

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra sociální a klinické farmacie

**ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL STUDENTŮ
FARMACIE V ROCE 2016**

Diplomová práce

**HEALTHY LIFESTYLE OF PHARMACY
STUDENTS IN 2016**

Diploma thesis

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Jitka Pokladníková, Ph.D.

Hradec Králové, 2019

Markéta Machová

Prohlášení

„Prohlašuji, že tato práce je mým původním autorským dílem. Veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury a v práci řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.“

V Hradci Králové dne 7.9. 2019

Poděkování

Děkuji tímto vedoucí své diplomové práce PharmDr. Jitce Pokladníkové, Ph.D. a také školitelce PhDr. Evě Švarcové, Ph.D. za jejich rady, postřehy a čas, který mi věnovaly. Dále bych chtěla poděkovat všem svým blízkým, zejména rodině, kteří mě po celou dobu studia vždy podporovali.

Obsah

1 Úvod a cíl	10
2 Teoretická část	16
2.1. Zdraví	16
2.1.1. Determinanty zdraví	16
2.2. Životní styl	17
2.2.1. Životní styl současného člověka.....	17
2.3. Aspekty a doporučení zdravého životního stylu.....	18
2.3.1. Výživa.....	18
2.3.1.1. Makronutrienty	18
2.3.1.2. Mikronutrienty	24
2.3.1.3. Voda.....	26
2.3.1.4. Vlákna.....	27
2.3.1.5. Výživová doporučení zdravého životního stylu	28
2.3.2. Fyzická aktivita a doporučení pro zdravý životní styl.....	31
2.3.3. Duševní zdraví.....	33
2.3.3.1. Psychohygiena	33
2.3.3.2. Spánek.....	34
2.3.4. Psychoaktivní látky	36
2.3.4.1. Kofein	36
2.3.4.2. Alkohol	36
2.3.4.3. Nikotin	37
2.4. Hodnocení výživového stavu	38
3 Praktická část	41
3.1. Metodika	41
3.1.1. Sběr dat.....	41
3.1.2. Nástroj průzkumu	41
3.1.3. Kritéria hodnocení	41
3.1.4. Analýza dat.....	43
3.2. Výsledky	43
3.2.1. Charakteristika souboru.....	43

3.2.1.1. Pohlaví	43
3.2.1.2. Věk.....	44
3.2.1.3. Současné složení domácnosti.....	44
3.2.1.4. Velikost místa bydliště.....	45
3.2.1.5. Pracovní status	45
3.2.1.6. BMI.....	46
3.2.2. Subjektivní hodnocení zdravotního stavu	47
3.2.2.1. Hodnocení zdravotního stavu k dnešnímu dni.....	47
3.2.2.2. Deprese/úzkosti.....	48
3.2.3. Péče o zdraví.....	48
3.2.3.1. Pravidelné lékařské prohlídky	48
3.2.3.2. Užívání doplňků stravy	49
3.2.4. Preference ve výběru potravin.....	50
3.2.4.1. Nákup biopotravin	50
3.2.4.2. Vegetariánství	50
3.2.4.3. Důraz na složení a původ potravin	51
3.2.4.4. Preference při nákupu potravin.....	52
3.2.5. Hodnocení výsledků dle kritérií zdravého životního stylu.....	52
3.2.5.1. Příjem tekutin.....	52
3.2.5.2. Příjem kofeinu.....	54
3.2.5.3. Pravidelnost stravy.....	55
3.2.5.4. Konzumace sladkostí	56
3.2.5.5. Příjem ovoce a zeleniny	57
3.2.5.6. Příjem mléčných výrobků	58
3.2.5.7. Příjem celozrnného pečiva.....	59
3.2.5.8. Příjem ryb a drůbeže	60
3.2.5.9. Kouření	61
3.2.5.10. Konzumace alkoholu	62
3.2.5.11. Fyzická aktivita.....	63

3.2.5.12. Délka spánku.....	65
3.2.5.13. Praktikování psychohygieny.....	66
3.2.6. Souhrnné výsledky dle kritérií zdravého životního stylu	67
3.2.6.1. Souhrnné výsledky jednotlivých otázek dotazníkového šetření z roku 2016	67
3.2.6.2. Souhrnné výsledky jednotlivých otázek dotazníkového šetření z roku 2012 a porovnání s dotazníkovým šetřením z roku 2016	68
3.2.7. Testování hypotéz.....	69
4 Diskuze	73
5 Závěr	79
6 Seznam literatury	80
7 Seznam použitých obrázků	87
8 Seznam použitých grafů	88
9 Seznam použitých tabulek.....	90

Seznam použitých zkratk

AMK – aminokyselina

ATP – adenosintrifosfát

BMI – body mass index, index tělesné hmotnosti

CNS – centrální nervová soustava

CT – computed tomography, výpočetní tomografie

ČR – Česká republika

DEXA – dual energy X – ray absorptiometry, duální rentgenová absorpciometrie

FAF UK v HK – Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové

GI – glykemický index

H₀ – nulová hypotéza

H_A – alternativní hypotéza

HDL – high density lipoprotein, vysokodenzitní lipoprotein

LDL – low density lipoprotein, nízkodenzitní lipoprotein

MK – mastné kyseliny

NMR – nukleární magnetická resonance

TAG – triacylglyceroly

WHO – World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

Abstrakt

Zdravý životní styl studentů farmacie v roce 2016

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova, Česká republika

Student: Markéta Machová

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Jitka Pokladníková, Ph.D.

Úvod: Praktikování zdravého životního stylu je aktuálním tématem na celém světě. Pozitivní změny životního stylu, vedoucí k příznivému ovlivnění zdravotního stavu, jsou jedním z hlavních cílů naší společnosti.

Cíl práce: Primárním cílem této práce bylo zanalyzovat praktikování zdravého životního stylu u studentů Farmaceutické fakulty v Hradci Králové a posoudit nalezené závěry s publikovanými výsledky obdobných vědeckých prací. Sekundárním cílem bylo porovnat vyhodnocená data s údaji, získanými při distribuování téhož dotazníku mezi studenty v roce 2012 a zhodnotit případné změny, vzniklé v průběhu času.

Metodika: Data byla získána pomocí anonymního dotazníkového průzkumu, který byl poskytnut studentům v prosinci roku 2016, a celkově se jej zúčastnilo 113 respondentů. Pro stanovení kritérií hodnocení životního stylu byla použita doporučení českých i světových zdravotnických organizací. Shromážděná data byla analyzována pomocí deskriptivní statistiky v programu Microsoft Excel 2010. Hypotézy, vyslovené v úvodu této práce, byly dále testovány pomocí statistického softwaru IBM SPSS 19.

Výsledky: Celkově dosahují respondenti obdobných či spíše lepších výsledků v porovnání s ostatními studii uvezenými v této práci. Velmi často dosahovali studenti lepších BMI hodnot s tendencemi spíše k podvaze nežli nadvaze a obezitě. Nízkého hodnocení dosahovali respondenti v otázce fyzické aktivity a pravidelného stravování. Nejlepší výsledky naopak získali v oblasti návykových látek, délce spánku, pitného režimu či konzumace ovoce a zeleniny. Z hypotéz, vyslovených v úvodu práce, byla potvrzena pouze jedna alternativní hypotéza, že jedinci, kteří se subjektivně cítí lépe, dosahují vyššího počtu splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu.

Závěr: Z vyhodnocených dat vyplývá, že celkově nastalo u studentů farmacie spíše zhoršení kvality životního stylu oproti roku 2012. Hlubší průzkum věnovaný tomuto tématu by byl jistě v budoucnosti přínosem.

Klíčová slova: zdraví, zdravý životní styl, výživa, pohybová aktivita, studenti

Abstract

Healthy lifestyle of pharmacy students in 2016

Department of Social and Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy in Hradec Králové, Charles University, Czech Republic

Student: Markéta Machová

Tutor: PharmDr. Jitka Pokladníková, Ph.D.

Introduction: Healthy living remains a current topic over the whole world. Positive changes in people's lifestyles that beneficially impact overall health are one of the main goals of today's society.

Objectives: Primary goal of this thesis was to analyse the level of healthy living practice among students of the Faculty of Pharmacy in Hradec Králové and then compare these findings with results from similar scientific studies. Secondary goal was to study the differences between the obtained data and data acquired from the same poll among students in 2012 and then describe any changes made over time.

Methods: Data was derived from an anonymous survey handed out to 113 students in December 2016. Official recommendations from Czech and foreign health organizations were used to determine the healthy lifestyle criteria. Gathered data was analysed using descriptive statistics in Microsoft Excel 2010. Hypotheses mentioned in the introduction to this thesis were then tested using statistics software IBM SPSS 19.

Results: Overall, respondents obtained similar or better results compared to other studies mentioned in this thesis. Very often students reached better BMI levels with tendencies for being underweight rather than overweight or obese. Negative results came from the question of physical activity and regular diet. On the other hand, the best results came from the area of addictive substances, sleep patterns, drinking regime or fruit and vegetable consumption. Only one alternative hypothesis from the hypotheses mentioned in the introduction to this thesis was confirmed. The assumption that individuals that subjectively feel better follow the recommendations according to the criteria for a healthy lifestyle to a higher extent was correct.

Conclusion: Evaluated data suggest that quality of healthy living among pharmacy students got worse compared to the year 2012. Deeper future research dedicated to this topic would be surely beneficial.

Key words: health, healthy lifestyle, nutrition, physical activity, students

1 Úvod a cíl

Životní styl představuje z hlediska vlivu na zdraví jeden z nejvýznamnějších faktorů. Jeho účinek se uplatňuje v celé řadě oblastí života — v rodině, ve škole, na pracovišti, při volnočasových aktivitách atd. Na neuspokojivém zdravotním stavu se významně podílela, a dosud podílí, nevhodná skladba výživy spojená s nízkou pohybovou aktivitou populace. Mezi onemocnění, na jejichž vznik a vývoj do značné míry působí životní styl, patří v první řadě onemocnění srdečně-cévní, nádorová a metabolická. Pro další zlepšování zdraví jsou pozitivní změny životního stylu jedním z nejdůležitějších a nejsložitějších cílů společnosti. Základem prevence, ale i léčby, kardiovaskulárních i nádorových onemocnění je omezení zdravotních rizik životního stylu, zejména v oblasti výživy, kouření, tělesné aktivity a stresu. Vhodným uplatněním faktorů životního stylu by bylo možno zabránit až 80 % předčasných úmrtí na srdečně - cévní a nádorová onemocnění. [1]

Dramatické zvýšení rizikových faktorů souvisejících s chováním je epidemií 21. století. V rámci WHO evropského regionu je dopad na hlavní chronická onemocnění (diabetes, kardiovaskulární onemocnění, rakovina a chronická respirační onemocnění) alarmující. Téměř 60 % těchto onemocnění je v Evropě způsobeno sedmi předními rizikovými faktory — vysokým krevním tlakem, užíváním tabáku, škodlivým konzumováním alkoholu, vysokým cholesterolem v krvi, nadváhou, nízkým množstvím ovoce a zeleniny ve stravě a fyzickou nečinností. Pomocí komplexních opatření a podmínek (determinantů) chování, vztahujících se k zdraví, je možné v Evropě výrazně snížit zátěž způsobenou množstvím předčasných úmrtí, nemocí a zdravotních postižení.[2]

Weidner a kol. (1996) sledovali vliv akademického stresu na chování týkající se zdraví vysokoškolských studentů. Zjistili, že v období zvýšeného stresu dochází ke zhoršování kvality výživy, omezení tělesné aktivity a péče o sebe, k poklesu dobré nálady a nárůstu negativních emocí spolu se zvýšeným užíváním návykových látek. Skálová a kol. (2006) ve svém rozsáhlém průzkumu u studující populace objevili řadu alarmujících rizikových faktorů v oblasti životního stylu. Došli například k závěru, že mladí lidé si sice uvědomují negativní vliv kouření z hlediska mortality, přesto téměř třetina uvádí, že kouří denně nebo občas, a mnozí si ani nepřipouštějí starosti

ze škodlivých následků kouření na zdraví. Menší vliv mladí lidé připisují ostatním faktorům životního stylu, např. konzumaci alkoholu, nedostatku pohybu nebo nevhodné výživě. Vysoké procento studentů uvádí, že preferuje uzeniny, nekonzumuje bílá masa ani ryby a konzumuje nárazově vysoké dávky alkoholu (tzv. binge drinking). Potěšitelné jsou pozitivní změny v životním stylu u části studentů – omezení požívání alkoholu, tuků, soli, konzumace většího množství ovoce a zeleniny a častější pohybová aktivita. Mladí lidé podceňují význam preventivních lékařských prohlídek, přestože je tato služba legislativně podložena. Důsledkem toho je zjištění, že pouze malému procentu respondentů doporučil lékař změnu rizikového chování. [3]

V roce 2015 byla uveřejněna vědecká práce s názvem „The Perception of College Students about a Healthy Lifestyle and its Effect on their Health“. Účastníky studie bylo 150 studentů (101 žen a 49 mužů) pedagogické fakulty na univerzitě v Kuwaitu. Bylo zkoumáno, jak studenti vnímají vliv životního stylu na celkové zdraví. Z výsledků vyplynulo, že 38,7 % studentů trpí nadváhou (obezitou), 7–9 hodin spánku si dopřává 46,3 % jedinců a pravidelně cvičí pouze 34 % dotázaných. Studenti dále uvedli, že každý den snídá 48 % z nich a jen 40 % jedinců vypije 8 sklenic vody denně. [4]

Studie „The Relationship between Healthy Lifestyle Behaviors and Health Locus of Control among Nursing and Midwifery Students“, uveřejněná v roce 2015, monitoruje zdravý životní styl studentů oboru ošetřovatelství a porodnictví na Karamanoglu Mehmetbey University Health School v Turecku. Studovanou populaci tvořilo 870 jedinců studujících v akademickém roce 2013–2014 na výše zmíněné univerzitě. Jedním z výsledků bylo, že 90,4 % studentů nekouří a 96,1 % nepije alkohol. Dále bylo zjištěno, že demografické charakteristiky studentů (pohlaví, počáteční zájem o zapsání na katedru, spokojenost oddělení, ponechání si času pro sebe) neměly žádný vliv na průměrné skóre. Průměrná hodnota zdravotní odpovědnosti a stresového managementu u nekuřáckých studentů byla výrazně vyšší než u kuřáků. Naproti tomu ze studie vzešlo, že konzumace alkoholu nemá vliv na chování zdravého životního stylu studentů. [5]

Roku 2015 byla uvedena systematická rešerše a meta-analýza intervenčních studií zaměřených na zdraví, prováděných na terciární úrovni vzdělávacích institucí. Jednotlivé studie využité pro výslednou práci nesoucí název „Effectiveness of

interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and meta-analysis“ byly zveřejněny v období od ledna 1970 do dubna 2014. Rešerše identifikuje 41 studií, které zkoumají dopady intervencí životního stylu zaměřených na zlepšení zdravotních výsledků (konkrétně fyzické aktivity, výživy nebo hmotnosti) u studentů v terciárním sektoru vzdělávání. Většina studií uvedla alespoň jedno významné zlepšení proměnné zdravotního výsledku. [6]

Během roku 2017 byl uveřejněn průzkum zabývající se životním stylem studentů arabských zemí. Konkrétně se jednalo o 6266 studentů z Egypta, Libye a Palestiny. Počet studentů s nadváhou byl nejvýraznější v Egyptě (28,9 %), následován Libyí (27,9 %) a Palestinou (24,5 %). Nebyly pozorovány žádné významné rozdíly ve spotřebě masa, ryb a obilovin. Denně však bylo maso konzumováno zřídka (méně jak 30 % studentů jedlo maso denně), ale ryby byly konzumovány častěji (více jak 50 % respondentů jedlo ryby denně). Doporučení pro intenzivní a mírnou fyzickou aktivitu splňovalo 18–47 % studentů v závislosti na zemi a pohlaví a častěji bylo dosaženo u mužů než u žen. Celkově byla ve všech třech zemích zaznamenána velmi nízká míra osvojení principů zdravé výživy, kdy pouze ≈ 10 % vysokoškolsky vzdělaných studentů v těchto zemích dosáhlo ≥ 4 z osmi zdravých výživových doporučení. [7]

Specifickým druhem respondentů jsou studenti zdravotnických oborů. Zajímavé je především sledovat životní styl studentů v průběhu času a to zejména u tak náročných oborů jako je farmacie či lékařství.

Na univerzitě v Cincinnati byl v longitudinální studii sledován životní styl studentů v 1. a 4. ročníku lékařské fakulty. Proměnné antropometrické, metabolické a také proměnné životního stylu byly analyzovány v centru klinického výzkumu. Údaje byly shromážděny od roku 2006 do roku 2011 a vyhodnocovány v letech 2013–2014. Sedmdesát osm procent (97/125) účastníků dokončilo obě návštěvy. Průměrná antropometrická a klinická měření byla v rozmezí nebo blízko zdravých hodnot a neměnila se s časem, s výjimkou zvýšení diastolického krevního tlaku, HDL a inzulinu. Vlastní dieta a fyzická zátěž byla v souladu s národními cíli, s výjimkou vitamínu D a sodíku. Dietní příjem se v průběhu času neměnil, s výjimkou snížení obsahu sacharidů (v procentech celkové energie) a sodíku, zvýšení obsahu tuku

(v procentech celkové energie) a vitamínu D. Kardiovaskulární zdatnost vykazovala tendenci k poklesu, zatímco fyzická aktivita se zvýšila. [8]

Vědecká práce s názvem „Nutritional and lifestyle habits of European pharmacy undergraduate students“ byla provedena u 591 evropských vysokoškolských studentů během roku 2012. Antropometrické charakteristiky studentů ukázaly, že 10,5 % studentek mělo podváhu, zatímco 62,6 % mužů mělo nadváhu a 0,7 % bylo obézních. Pravidelně snídalo 80,9 % studentů. Vynechání snídaně bylo statisticky vyšší u mužů. Pouze 35 % studentů uvedlo, že denně přijímá zeleninu. U všech studentů byla pozorována nízká spotřeba ovoce, nižší příjem pak byl u mužů. Spotřeba alkoholu, smažených potravin a tabáku nebyla běžná. Základní princip vyvážené stravy byl rozpoznán u 58,4 % studované populace. Z výsledků studie vyplývá, že evropští studenti lékáren mají jisté neuspokojivé stravovací návyky a znalosti o výživě. [9]

Dalším hodnotícím kritériem může být také pohlaví respondentů a případné rozdíly v životním stylu mužů a žen.

V roce 2015 byla provedena studie hodnotící úroveň fyzické aktivity a chování související s výživou a siluetou u studentů zemí Visegrádské čtyřky, které se zúčastnilo celkem 2497 studentů (1211 mužů a 1286 žen). Studie uvedla, že fyzická aktivita byla významně vyšší u mužů než u žen. U mužských studentů byla nalezena zřetelná spojitost mezi vyšší úrovní fyzické aktivity a větším počtem konzumovaných jídel, přičemž žádný takový vztah nebyl pozorován u žen. [10]

Přínosné jsou i informace, které jsou získány průzkumy mezi českými studenty.

Roku 2014 byl v rámci diplomové práce na téma „Zdravý životní styl studentů českých vysokých škol“ poskytnut studentům VŠ dotazník mapující dodržování zdravého životního stylu. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 211 vysokoškoláků (138 žen a 73 mužů) z 20 vysokých škol v České republice. Nejvíce zastoupeni byli studenti Vysoké školy ekonomické v Praze (34 %), České zemědělské univerzity v Praze (23 %) a Univerzity Karlovy z 1. a 2. lékařské fakulty (19 %). Jako nejkritičtější oblast životního stylu vysokoškoláků označuje výživu, kde je problémem nedodržování denního stravovacího režimu (45% respondentů jí 5x denně), nedostatečnou denní konzumaci ovoce a zeleniny (52 %), nedostatečné omezování konzumace soli a nedodržování doporučeného pitného režimu. Dále pohybovou aktivitu, jejíž

doporučenou frekvenci třikrát a vícekrát týdně dodržuje pouze 40 % vysokoškoláků, alkoholické nápoje, které pravidelně konzumuje drtivá většina vysokoškoláků, a stres, který postihuje všechny vysokoškoláky, třetinu dokonce velmi často. Jako pozitivní výsledek je označeno kouření, kdy mezi vysokoškoláky najdeme „pouze“ 11 % denních a 10 % příležitostných kuřáků, převážná většina vysokoškoláků tedy nekouří. Sedm a více hodin spí tři čtvrtiny vysokoškoláků. Průzkum tvrdí, že zásady správné výživy dodržují mnohem více ženy než muži. Ženy také oproti mužům pijí méně alkohol, méně kouří a jsou méně vystaveny pasivnímu kouření. Muži se naopak o něco málo více oproti ženám věnují pohybové aktivitě, méně se stresují a více spí. [11]

Úkolem této diplomové práce je vyhodnotit dotazníkový průzkum provedený u studentů Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové, který se zabývá dodržováním zásad zdravého životního stylu u studentské populace. Průzkumu se v roce 2016 zúčastnilo 113 studentů a studentek fakulty. Otázky v dotazníku se dotýkají například zásad zdravé výživy, včetně výběru a nákupu potravin, prováděné fyzické aktivity, náklonosti k návykovým látkám, spánkové hygieny, vlastní spokojenosti se zdravotním stavem apod. Primárním cílem této práce je zanalyzovat praktikování zdravého životního stylu u studentů FaF UK v HK a posoudit, zda se nalezené závěry shodují s výsledky ostatních vědeckých prací, nejen na tuzemské, ale i světové úrovni a případně tyto výsledky vyvrátit. Sekundárním cílem je porovnat vyhodnocená data s údaji získanými při distribuování téhož dotazníku mezi studenty v roce 2012 a zhodnotit případné změny vzniklé v průběhu času.

V souvislosti s vyslovenými cíli byly stanoveny tyto hypotézy:

1HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a hodnotou BMI.

2HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

3HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a podlehnutí depresi/úzkostem.

4HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem hodin spánku a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

5HA: Existuje statisticky významná závislost mezi četností konzumace ovoce a zeleniny a konzumace sladkostí.

6HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a nákupem biopotravin.

7HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a kouřením.

8HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a četností sportování.

9HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a pohlavím.

10HA: Existuje statisticky významná závislost mezi četností sportování a subjektivním hodnocením zdraví.

2 Teoretická část

2.1. Zdraví

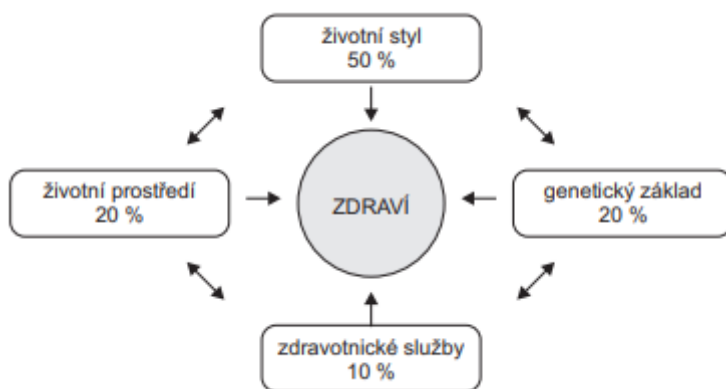
Zdraví náleží k nejdůležitějším životním hodnotám každého člověka. Zdraví (latinsky salus, anglicky health) by nemělo být pouze cílem, nýbrž jedním z kritérií smysluplného života. [12] Zdraví jako pojem bylo definováno pomocí různých výroků. Autorem zřejmě nejznámějšího je WHO, která v roce 1948 uvedla, že: „*Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nikoli pouze nepřítomnost nemoci nebo vady.*“ Uvedené rčení ale například neupřesňuje, co je konkrétně míněno termínem „sociální pohoda“. Tento stav vnímá každý jedinec individuálně, proto je percepce zdraví u každého člověka velmi subjektivní. [13] Jeden z bývalých ředitelů WHO, Halfdan Mahler poté pronesl: „*Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez něj není ničím.*“ [14]

Na termín zdraví lze pohlížet z různých úhlů pohledu. Může se jednat o stav (jak již bylo zmíněno výše), dále také o proces, kdy je zdraví vnímáno jako dynamický děj, což výstižně vyjadřuje následující výrok: „*Zdraví je potenciál vlastností (schopností) člověka vyrovnat se s nároky (působením) vnitřního a zevního prostředí bez narušení životních funkcí.*“ Další rozdělení tohoto pojetí spočívá v modelech zdraví, mezi které patří model biomedicínský a ekologicko-sociální. Biomedicínský model je orientován na symptomy nemoci, diagnostiku a terapii a opírá se o poznatky genetiky a přírodních věd. Model ekologicko-sociální vnímá člověka jako součást sociálních skupin (rodina, společnost, zaměstnání) a zabývá se vztahem mezi zdravím a chováním. V neposlední řadě lze zdraví vnímat též jako hodnotu, a to buď individuální, která je spojena s lidským pudem sebezáchovy, anebo hodnotu sociální, která péči o zdraví klade za nutnost pro fungování a rozvoj společnosti jako celku. [15]

2.1.1. Determinanty zdraví

Faktory působící na zdraví člověka jsou nazývány determinanty. Ty mohou zdraví ovlivňovat jak pozitivně, tak i negativně. Hovoříme tedy o působení biopozitivním či bionegativním. [16] Determinanty se dále rozdělují na vnitřní a vnější. Mezi vnitřní patří faktory dědičné, kde sehrává svou roli genetika. K vnějším determinantům náleží poté životní styl, životní a pracovní prostředí a úroveň poskytovaných zdravotnických služeb. Na obrázku uvedeném níže je popsáno

procentuální rozložení vlivu těchto determinantů. Z těchto čísel je patrné, že velmi významné postavení má životní styl, naopak nejmenší podíl zde má kvalita zdravotnických služeb. [17]



Obrázek č.1: Vzájemné vztahy mezi zdravím a determinantami zdraví

2.2. Životní styl

Existují různé možnosti, kterými lze definovat pojem životní styl. Může být popsán jako souhrn individuálních postojů, hodnot a dovedností, které lze pozorovat při lidské činnosti. Patří sem mezilidské vztahy, fyzická aktivita, výživa, zájmy, záliby a organizace času. [16] Životní styl je možné také popsat jako kombinaci dobrovolného chování a životní situace. Chování člověka je pak ovlivňováno několika faktory, jako je například rodinné zázemí, společnost a její tradice, úroveň ekonomiky či sociální postavení člověka a jeho postoje a názory. [13]

2.2.1. Životní styl současného člověka

Současná doba klade na člověka vysoké nároky, a to jak v pracovním, tak i soukromém životě. Vše kolem nás se zrychluje, přibývá nových technologií a člověk má méně času, který by věnoval právě sám sobě, kdy by pečoval o své duševní zdraví, relaxoval, připravoval si kvalitní stravu a hýbal se. Ba naopak přibývá sedavého způsobu života, lidé mají sedavá zaměstnání, po skončení pracovní doby nastoupí do auta či jiného dopravního prostředku, než by dali přednost procházce na čerstvém vzduchu. Nevyhradí si čas na přípravu pravidelné kvalitní stravy a často potom hlad zahání všudepřítomným rychlým občerstvením a sladkostmi. Nebo se naopak přes den

nestihnout najíst vůbec a tento deficit dohání ve večerních hodinách. Požadavek současné společnosti stíhat vše a být ve všem nejméně stoprocentní má za následek stres, který dále negativně ovlivňuje jak fyzické tak psychické zdraví.

Z obrázku č. 1 je patrné, že nevýznamnější determinantou zdraví je životní styl. Z analýzy příčin nemocí s vysokou mortalitou (úmrtností) a morbiditou (nemocností) lze vyvozovat, že zdraví nejvíce poškozují následující faktory:

- kouření
- nadměrná konzumace alkoholu
- zneužívání drog
- nevhodná výživa
- nedostatečná pohybová aktivita
- psychická zátěž
- rizikové sexuální chování [13]

2.3. Aspekty a doporučení zdravého životního stylu

2.3.1. Výživa

Dílčí složky potravy se nazývají živiny. Živiny se dále rozdělují na makronutrienty, kam patří tuky, cukry a bílkoviny, mající v organismu funkci zdroje energie a tvořící také hlavní složku potravy, a mikronutrienty (vitamíny, minerální látky a stopové prvky), které jsou přijímány oproti makroživinám sice v menším množství, nicméně hrají významnou roli ve fungování organismu a metabolických procesech. Další součástí výživy je voda, tvoří až 60 % celkové hmotnosti lidského těla, která má v těle spoustu důležitých úloh, jak bude podrobněji popsáno níže. Pro správné fungování zažívacího ústrojí je potřebná vláknina. [17]

2.3.1.1. Makronutrienty

Sacharidy

Sacharidy mají v lidském organismu několik významných funkcí, jsou rychlým zdrojem energie (pro mozek a červené krvinky zdrojem jediným), zásobními látkami (glykogen), jsou součástí nukleových kyselin, koenzymů a ATP a tvoří komplexy

s proteiny a lipidy. Dle své struktury se rozdělují na monosacharidy (jedna cukerná jednotka), oligosacharidy (2–10 cukerných jednotek) a polysacharidy (více než 10 cukerných jednotek). [18]

Nejznámějším monosacharidem je zřejmě glukóza. Jedná se o významný energetický zdroj. V organismu se vyskytuje v několika formách, může být využívána buňkami jako přímý zdroj energie nebo být uložena v játrech a svaích jako glykogen či tvořit energetickou zásobu přeměněná na tuk. [19] Je substrátem pro vznik dalších důležitých součástí organismu, jako jsou např. nukleové kyseliny, triglyceridy či cholesterol. Na příjmu glukózy jsou závislé červené a bílé krvinky, buňky CNS a dřeň ledvin. Glykémii v těle zvyšuje glukagon, adrenalin, růstový hormon, kortikoidy a naopak ji snižuje inzulin. V potravinách se glukóza vyskytuje například v ovoci, zelenině či medu. [20] Fruktóza (ovocný cukr) je nesladším jednoduchým sacharidem. V játrech je metabolizována na glukózu. Galaktóza je součástí laktózy neboli mléčného cukru a je důležitá u kojenců pro rozvoj nervové tkáně. [21]

Nejznámějšími oligosacharidy jsou disacharidy sacharóza, maltóza a laktóza. Sacharóza se skládá z glukózy a fruktózy, štěpená je pomocí enzymu sacharázy. Získává se z cukrové řepy nebo cukrové třtiny. Maltosa (sladový cukr), skládající se ze dvou molekul glukózy, se nachází v naklíčeném obilí, z kterého se získává slad pro výrobu fermentovaných nápojů. Laktóza (mléčný cukr) se skládá z glukózy a galaktózy a nachází se v mléce savců. Při nepřítomnosti enzymu laktázy, který tento cukr rozkládá, dochází k tzv. laktózové intoleranci, kdy se nezpracovaná laktóza hromadí v lumen střeva a v důsledku zvýšeného osmotického tlaku dochází ke vzniku průjmů a dalších zažívacích potíží. [18]

Polysacharidy se skládají z více než 10 monosacharidových jednotek, v organismu mají úlohu strukturní a zásobní (škrob, glykogen). [20]

Látky, které mají obvykle vyšší sladivost než sacharóza, ale nižší energetickou hodnotu, se nazývají náhradní (umělá) sladidla. Používají se z důvodu hubnutí, při diabetické dietě nebo při kazivosti zubů. Dle jejich původu je můžeme rozdělit na sladidla přírodní (stevie, thaumatin), syntetická identická s přírodními (sorbitol, xylitol, maltitol, mannitol, isomalt) nebo čistě syntetická (sacharin, aspartam, acesulfam, sukralóza). [22, 23]

Změnu glykémie po příjmu potravin obsahujících sacharidy vyjadřuje takzvaný glykemický index. Matematicky je znázorněn jako poměr hodnoty glykémie 2 hodiny od konzumace dané potravin a glykémie po příjmu úměrného množství glukózy. Hodnotu glykemického indexu ovlivňuje např. obsah sacharidů, poměr sacharidů, bílkovin a tuků, obsah a typ vlákniny, kyselost potravin, velikost porce nebo zralost ovoce. Glykemický index je rozlišován na nízký (≤ 55), střední (56–69) a vysoký (≥ 70). Potraviny s nízkou hodnotu jsou vstřebávány postupně, nezpůsobují velké výkyvy glykémie a prodlužují pocit sytosti. Proto jsou vhodné při redukční či diabetické dietě. [18] Příklady glykemického indexu sacharidů a náhradních sladidel jsou uvedeny v níže uvedené tabulce. [22]

Tabulka č.1: Hodnoty GI u jednotlivých sladidel a sacharidů

sladidlo	glykemický index	sladidlo	glykemický index
Neotam	0	Isomaltóza	2
Thaumatín	0	Mannitol	2
Alitam	0	Sorbitol	4
Sukralóza	0	Isomalt	9
Sacharin	0	Xylitol	12
Steviosid	0	Fruktóza	25
Acesulfan	0	Maltitol	35
Aspartam	0	Med	50
Cyklamát	0	Sacharóza	65
Erytritol	1	Glukóza	100

Lipidy

Mezi makronutrienty patří také lipidy, které mají nenahraditelnou roli a význam v lidském organismu. K hlavním činnostem lipidů v lidském těle patří např. strukturální funkce (stavební složka membrán, výchozí substrát pro syntézu steroidních hormonů), transport vitaminů a dalších látek, ochranná funkce (mechanická, před ztrátami vody), termoregulace (podkožní tuková vrstva), zdroj a uložení energie. [17]

Nejvýznamnější lipidy ve výživě jsou:

triacylglyceroly (TAG, tři mastné kyseliny esterifikované k molekule glycerolu)

Představují 95 % tuků potravy, dle skupenství je rozlišujeme na pevné tuky (převaha nasycených MK) a kapalné oleje (převažují nenasycené MK). Jejich původ může být exogenní i endogenní. Jsou především zdrojem energie a mají také funkci termoregulační.

fosfolipidy (základem je glycerol, na něj se váží dvě MK – nepolární oblast, a zbytky kyseliny fosforečné navázané na cukry nebo aminokyseliny – polární oblast)

Nejvýznamnějšími fosfolipidy jsou fosfatidylcholin (vyskytující se v buněčných membránách) a sfingomyelin (v nervové tkáni). Jejich amfipatický charakter umožňuje výskyt ve vodném a lipidovém prostředí.

steroly (obsahují funkční skupinu –OH, rozděluje se na fytoosteroly – rostlinné a zoosteroly – živočišné)

Nejznámějším živočišným steroidem je cholesterol. Cholesterol je v organismu nepostradatelnou součástí buněčných membrán, usnadňuje transport přes membrány, je výchozí látkou pro syntézu hormonů (kortikosteroidy, progesteron, estrogen, testosteron), je součástí žlučových kyselin a vzniká z něj vitamin D. Jeho LDL forma je významným rizikovým faktorem pro rozvoj aterosklerózy. [17]

Hlavními součástmi lipidů jsou mastné kyseliny. Jsou tvořeny uhlovodíkovou kóstrou, karboxylovou skupinou a methylovou skupinou. Mastné kyseliny se odlišují délkou řetězce, izomerickou konfigurací, počtem dvojných vazeb a jejich polohou. Tyto rozdíly mají za následek odlišné působení v organismu. [21] Nasycené mastné kyseliny (SFA) neobsahují ve své molekule žádnou dvojnou vazbu. Jsou součástí zejména živočišných tuků, jako je sádlo, máslo, lůj, tučné druhy masa nebo vaječný žloutek. V rostlinných zdrojích se nachází v kokosovém a palmovém oleji. Podle délky řetězce se rozlišují na MK s krátkým řetězcem (< C4), kam patří kyselina octová, propionová a máselná, středním řetězcem (< C12), jako je např. kyselina kaprylová, kaprinová a laurová a MK s dlouhým řetězcem (C14–C26), kam spadá kyselina myristová, palmitová a stearová. Konzumace nasycených tuků souvisí se zvýšením kardiovaskulárního rizika z důvodu zvýšení hladin celkového a LDL cholesterolu. [19]

Nenasycené mastné kyseliny obsahují ve své molekule jednu (mononenasycené) či více (polynenasycené) MK. Mononenasycené mastné kyseliny (MUFA), jako je například kyselina olejová či kyselina palmitoolejová, působí antiateroskleroticky, tedy snižuje LDL cholesterol a chrání HDL cholesterol. Polynenasycené mastné kyseliny (PUFA) se podle umístění první dvojné vazby dále rozdělují na n-6 a n-3 MK. N-6 mastné kyseliny jsou obsaženy především v rostlinných olejích (slunečnicovém, kukuřičném, sezamovém). Hlavním zástupcem této skupiny je kyselina linolová, která je součástí buněčných membrán a prekurzorem eikosanoidů. Nadměrný přísun n-6 MK může vést i ke snížení ochranného HDL cholesterolu. Druhá skupina polynenasycených MK, tedy n-3, jsou součástí některých olejů (řepkový, lněný, sojový), ryb (losos, tuňák, sardinky) a také ořechů. Hlavním představitelem je kyselina linolenová, měnící se v těle na kyselinu eikosapentaenovou (EPA) a dokosaheptaenovou (DHA), tyto kyseliny v organismu omezují LDL cholesterol a mohou zvyšovat HDL cholesterol, mají antitrombotický a antiarytmický účinek.

Při ztužování tuků vznikají tzv. transnenasycené mastné kyseliny, které snižují hladinu HDL cholesterolu a zvyšují LDL cholesterol. Jsou součástí margarínů, tuků na pečení a vznikají též při úpravě pokrmů smažením.

Nízký příjem tuků v potravě je velmi nepravděpodobný, s výjimkou možného nedostatku esenciálních mastných kyselin, kdy by byl ohrožen růst, fyzická zdatnost, imunitní a reprodukční systém člověka. Daleko častější je však opačná situace, tedy příjem nadměrný, kdy dochází k pozitivní energetické bilanci a tento stav dále vede k obezitě, ateroskleróze a je rizikovým faktorem pro rozvoj kardiovaskulárních onemocnění (infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, hypertenze, ischemická choroba srdeční). Z tohoto důvodu je důležité dbát na množství a také kvalitu konzumovaných tuků. [19]

Bílkoviny

Bílkoviny jsou velké molekuly, bez kterých lidské tělo není schopné správně fungovat. Struktura a funkce našeho těla je na nich závislá. Tělesné buňky, tkáně a orgány jsou regulovány pomocí bílkovin. Svaly (aktin a myosin), kůže, kosti (kolagen), krevní barvivo (hemoglobin) a další části lidského těla obsahují významné množství bílkovin, včetně enzymů, hormonů, trávicích šťáv, vitamínů a protiláték. Fungují také jako neurotransmitery a působí i na reprodukční systém. Udržují stálé

vnitřní prostředí organismu a ovlivňují látkovou přeměnu a onkotický tlak. Skládají se z aminokyselin. Aminokyseliny jsou organické molekuly, které sestávají z uhlíku, vodíku, kyslíku, dusíku a někdy i síry. [24]

Sdružují se do složitějších celků, které se nazývají peptidy (2–10 AMK), polypeptidy (10–100 AMK) a proteiny (>100 AMK). Existuje 20 základních proteinotvorných aminokyselin tvořících sekvence, z nichž každá má v těle svou specifickou funkci. Tyto AMK se dále dělí na:

- a) esenciální, které si lidské tělo není schopno samo syntetizovat (valin, leucin, isoleucin, methionin, fenylalanin, threonin, tryptofan, lysin)
- b) neesenciální, které si tělo samo vyrobí, a to přeměnou jiných látek či AMK (glycin, alanin, serin, cystein, tyrosin, kyselina asparagová, asparagin, glutamin, kyselina glutamová, prolin)
- c) semiesenciální, jež jsou nenahraditelné v období růstu a vývoje (arginin, histidin) [19]

Někdy je uváděno, že existují tři druhy bílkovinných potravin:

- a) kompletní proteiny: Tyto potraviny obsahují všechny esenciální aminokyseliny. Většinou se vyskytují v živočišných produktech, jako je maso, mléčné výrobky a vejce.
- b) neúplné proteiny: Obsahují alespoň jednu esenciální aminokyselinu, takže proteiny nejsou v dostatečné rovnováze. Jedná se o rostlinná jídla, jako je například hrášek, fazole a zrna.
- c) doplňkové bílkoviny: Jedná se o dvě nebo více potravin obsahujících nekompletní bílkoviny, které lze kombinovat a následně dodávat kompletní bílkoviny. Příkladem je rýže a fazole nebo chléb s arašídovým máslem. [24]

Nedostatečný příjem bílkovin je nežádoucí především v určitých vývojových stádiích a zdravotních stavech jako je např. období růstu, při rekonvalescenci, těhotenství či kojení. Dále se může vyskytovat i u sportovců a při praktikování nevyvážené alternativní stravy. Projevuje se tzv. negativní dusíkovou bilancí, která vede k poruchám růstu, negativnímu ovlivnění tělesného a duševního vývoje včetně imunitního systému. Nedostatečný příjem bílkovin se nazývá marasmus, dlouhodobý

nedostatek je příčinou Kwashiork syndromu (tvorba ascitu v dutině břišní z důvodu poruchy onkotického tlaku). Při nadměrném příjmu vzniká pozitivní dusíková bilance, nemetabolizované AMK jsou zátěží pro játra a ledviny a mohou být zároveň příčinou některých onemocnění, jako je např. dna. [19]

2.3.1.2. Mikronutrienty

Mikronutrienty jsou významnou podskupinou živin, kterou organismus potřebuje pro jeho správné fungování. Tento pojem se obecně používá k popisu vitamínů a minerálů. Je důležité přijímat mikroživiny v dostatečném množství, protože každý vitamín a minerální látka má v těle specifickou roli. Vitamíny a minerály jsou životně důležité pro růst, imunitní systém, správný vývoj mozku aj. S ohledem na svou funkci hrají určité mikroživiny také roli v prevenci a boji proti nemocem. [25]

Vitamíny

Vitamíny plní v organismu spoustu významných úloh. Jsou součástí enzymů, biokatalyzátory chemických dějů, antioxidanty, podílí se na metabolismu živin, ovlivňují imunitní systém, reprodukční systém, stav kůže a sliznic, srážlivost krve a růst buněk. Dle rozpustnosti jsou dále rozlišovány na: [19]

- a) hydrofilní – vitamín C a vitamíny B-skupiny
- b) lipofilní – vitamíny A, D, E, K

Stav značící úplný nedostatek vitamínu v organismu se nazývá avitaminóza a je spjat s projevy konkrétního onemocnění (beri-beri, kurděje, křivice). Snížená koncentrace vitamínů v těle se označuje jako hypovitaminóza, jejíž příčinou může být jejich nedostatečný příjem, nadměrné vylučování, porucha vstřebávání, alkoholismus a specifické stavy jako je růst, těhotenství, kojení, stáří, rekonvalescence, stres apod. Důsledkem potom může být negativní vliv na imunitní systém, únava a fyzické vyčerpání. V opačném případě, tedy při nadměrném příjmu, mohou některé vitamíny působit až toxicky, a to především u vitamínů rozpustných v tucích, které se v těle hromadí. U vitamínů rozpustných ve vodě je toto riziko menší, jelikož jsou rychleji vylučovány z těla ven. [17] Účinky a následky hypo/hypervitaminózy jsou detailně popsány v níže uvedené tabulce.

Tabulka č.2: Účinky vitamínů

	Vitamin	Účinky	Hypovitaminosa	Hypervitaminosa
Rozpusťné v tucích	A	oční sítnice, vlasy, zuby, kůže	šeroslepost, zánět spojivek, suchá pokožka, padání vlasů	osteoporóza
	D (D ₂ , D ₃)	kosti, zuby, hospodaři s Ca a P	rachitida, svalová slabost	nevolnost, poškození ledvin
	E	ochrana před volnými radikály, buněčné membrány, proces hojení, tepny	alergie, poruchy trávení	únava, záněty kůže
	K	srážlivost krve, kosti	krvácení, onemocnění jater	alergická reakce, poruchy krevního obrazu
Rozpusťné ve vodě	B ₁	přenos nervových vzruchů, regenerace nervové tkáně, metabolismus, plodnost, růst	beri-beri, nechutenství	bolest hlavy, křeče
	B ₂	metabolismus, hojení kůže, srdce	pelagra, popraskané koutky, únava, pálení očí	
	PP / B ₃	nervový systém, metabolismus, žaludek, střeva, udržování množství kyslíku v krvi	pelagra, deprese, rudý jazyk	bolest hlavy, svědění kůže
	B ₆	tvorba kyseliny žlučové, nervový systém, metabolismus, růst	popraskané ústní koutky, střevní potíže, únava	poruchy nervové soustavy
	B ₁₂	metabolismus, nervy, paměť, srdce	chudokrevnost, nervové poruchy, bílé rty	alergie, akné
	C	obranyschopnost, metabolismus, kosti, zuby	kurděje, únava, apatie	nevolnost, zvracení

Minerální látky

Minerální látky mají v organismu široké využití. Ovlivňují vývoj a správnou funkci kloubní a zubní tkáně, dále udržují stálé vnitřní prostředí, zprostředkovávají svalovou kontrakci, jsou součástí enzymů, hormonů a barviv, podílí se na fungování metabolismu a mají vliv na imunitní systém. Dle dávky potřebné pro naše tělo je můžeme rozdělit na makroprvky (denní potřeba nad 100 mg, patří sem např. vápník, hořčík, sodík, draslík, fosfor), mikroprvky (denní potřeba do 100 mg, např. železo, zinek) a stopové prvky (denní potřeba je v řádu µg, ke kterým náleží selen, jod, chrom a další). Nevyvážený příjem minerálů má na organismus vždy negativní vliv, a to jak v případě nadměrného příjmu, kdy může dojít k poškození tkání a orgánů, tak i při příjmu nedostatečném, který může vést k propuknutí patologického stavu (např. osteoporóza při nedostatečném příjmu vápníku). [19] Zdroje a funkce minerálních látek jsou podrobně popsány v níže uvedené tabulce.

Tabulka č.3: Zdroje a funkce minerálních látek

Minerální látky		
Prvek	Zdroj	Funkce
Vápník, Ca	Mléčná jídla, zelenina, ryby	Tvorba kostí a zubů, podílí se na nervové činnosti
Chlor, Cl	Kuchyňská sůl, ryby, mléko, maso, vejce	Udržuje rovnováhu iontů v těle, tvoří v žaludku kyselinu chlorovodíkovou
Měď, Cu	Játra, maso, ryby, obilniny, houby	Podílí se na tvorbě kostí a produkci hemoglobinu
Fluor, F	Ryby, mořská sůl, pitná voda	Posiluje zuby a kosti
Jod, I	Ryby, korýši, mořská sůl	Nezbytný pro thyroxin (hormon štítné žlázy)
Železo, Fe	Červené maso, játra, listová zelenina, zrní, ořechy	Nezbytná část hemoglobinu
Hořčík, Mg	Maso, listová zelenina, celozrnné obilniny	Pomáhá při tvorbě kostí, podílí se na nervové činnosti
Mangan, Mn	Zelenina, ořechy, zrní	Aktivuje mnohé enzymy
Fosfor, P	Maso, mléko, ryby, obilniny	Pomáhá při tvorbě kostí, součást DNA a ATP
Draslík, K	Maso, mléko, obilniny, ovoce a zelenina	Udržuje rovnováhu iontů, podílí se na nervové činnosti
Sodík, Na	Většina potravin s výjimkou ovoce	Udržuje rovnováhu iontů, podílí se na nervové činnosti
Síra, S	Maso, mléko, vejce, ořechy	Nezbytná část některých bílkovin
Zinek, Zn	Maso, vejce, ryby, obilniny	Nezbytná část některých enzymů

2.3.1.3. Voda

Voda tvoří velkou část těla — v průměru 60 % tělesné hmotnosti u mužů a 50–55% u žen (protože ženy mají vyšší procento tělesného tuku). Kromě pohlaví je celkové množství vody v těle závislé na věku, tělesné stavbě, teplotě okolního prostředí a příjmu a výdeji vody. Voda má v těle spoustu funkcí, jako je termoregulace, transport živin a sloučenin v krvi, odstraňování odpadních produktů, působí jako lubrikant v kloubech, je rozpouštědlem a zajišťuje látkovou výměnu. Voda se vylučuje prostřednictvím moči a potu a také při dýchání. Nedostatečný příjem vede k dehydrataci, z tohoto důvodu je třeba tekutiny pravidelně doplňovat prostřednictvím potravin a nápojů. Asi 20 % celkového příjmu tekutin je zprostředkováno pomocí jídla. Mezi příznaky dehydratace patří sucho v ústech, bolesti hlavy a kloubů, špatná koncentrace, snížení výkonnosti, únava a porucha ledvin. Rizikovou skupinou pro dehydrataci jsou zejména děti a senioři. Při nedostatečném množství vody v těle ledviny sníží množství vody ztracené v moči. Dle barvy moči lze rozpoznat stupeň

hydratace. Pokud je dostatečná, barva moči by měla být slámově nebo světle žlutá. Pokud je tmavší, jedná se pravděpodobně o nedostatek tekutin v těle. [26]

2.3.1.4. Vlákna

Vlákna je nestravitelná část rostlinných potravin, která prochází trávicím systémem, absorbuje vodu a zmírňuje pohyby střev. Konzumace vlákniny má mnoho benefitů, jakými jsou ochrana před srdečními chorobami — podle University of Maryland Medical Center se ukázalo, že spotřeba rozpustné vlákniny chrání před srdečními chorobami snížením hladiny cholesterolu, dále ovlivňuje gastrointestinální systém (spotřeba vlákniny podporuje pravidelné pohyby střev a zabraňuje zácpě) a může také snížit riziko vzniku kolitidy a hemoroidů. Lidé s diabetem, kteří konzumují hodně vlákniny, mají tendenci užívat méně inzulínu než ti, jejichž příjem je nízký. Vlákna může pomoci zpomalit vstřebávání cukru, což pomáhá zabránit špičkám po jídle. Její příjem může významně přispět k regulaci tělesné hmotnosti. Vlákna vyvolává pocit plnosti bez přidávání kalorií (kalorie vlákniny nejsou tělem absorbovány) — to může pomoci při léčbě nebo prevenci nadváhy/obezity. Dle rozpustnosti ve vodě rozdělujeme vlákninu na dva typy — rozpustnou a nerozpustnou. Obě formy mají významné zdravotní přínosy. Výhodou nerozpustných vláken je podpora pravidelných pohybů střev a zábrana zácpy. Urychluje vylučování odpadu tlustým střechem. Udržováním optimálního pH ve střevech pomáhá nerozpustná vlákna zabránit mikrobům v produkci látek, které mohou vést k rakovině tlustého střeva a konečníku. Mezi potravinové zdroje nerozpustné vlákniny patří zelenina — zejména tmavě zelená listová, kořenová zelenina, ovocné slupky, celozrnné výrobky, pšeničné otruby, kukuřičné otruby, ořechy a semena. Rozpustná vlákna se váže s mastnými kyselinami, zpomaluje čas potřebný k vyprázdnění žaludku a rychlost absorpce cukru v těle. Snižuje hladinu cholesterolu, zejména hladinu lipoproteinů s nízkou hustotou (LDL – špatný cholesterol). Reguluje příjem cukru, což je přínosné zejména pro lidi s diabetem a metabolickým syndromem. Je fermentována střevními bakteriemi, což zlepšuje imunitu, trávení a celkové zdraví. Dobrymi zdroji rozpustné vlákniny jsou fazole, růžičková kapusta, brokolice, špenát, cuketa, jablka, pomeranče, grapefruit, hrozny, švestky, ovesné vločky a celozrnný chléb. [27]

2.3.1.5. Výživová doporučení zdravého životního stylu

Tuky

Snížení příjmu tuků na méně než 30 % celkového příjmu energie pomáhá zabránit nezdravému přírůstku hmotnosti u dospělé populace. Riziko rozvoje nepřenositelných onemocnění je dále snižováno redukcí příjmu nasycených tuků na méně než 10 % celkového příjmu energie, snížení obsahu tuků na méně než 1 % celkového příjmu energie a nahrazení nasycených tuků i trans-tuků nenasycenými tuky — zejména polynenasycenými tuky. Příjem tuků, obzvláště nasycených a průmyslově vyráběných, lze snížit, a to např. vařením ve vodě či páře namísto smažení, dále konzumací mléčných výrobků se sníženým obsahem tuku nebo libového masa a omezením spotřeby pečených a smažených potravin či hotových svačinek a potravin, které obsahují průmyslově vyráběné transmastné tuky (např. koblihy, koláče, sušenky a oplatky). [28]

Cukry

U dospělých i dětí by měl být příjem volného cukru snížen na méně než 10 % celkového příjmu energie. Konzumace volných cukrů zvyšuje riziko zubního kazu. Nadměrné množství kalorií z potravin a nápojů s vysokým obsahem volných cukrů také přispívá k nezdravému přírůstku hmotnosti, což může vést k nadváze a obezitě. Nedávné důkazy rovněž ukazují, že volné cukry ovlivňují krevní tlak a sérové lipidy, a naznačují, že redukce příjmu volných cukrů snižuje rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění. Příjem cukru může být zmenšen omezením spotřeby potravin a nápojů obsahujících vysoké množství cukrů — sladké svačiny, bonbóny a nápoje slazené cukrem (tj. všechny druhy nápojů obsahujících volné cukry — mezi ně patří sycené nebo nesycené nealkoholické nápoje, ovocné nebo zeleninové šťávy a nápoje, tekuté a práškové koncentráty, ochucená voda, energetické a sportovní nápoje, čaj připravený k pití, káva připravená k pití a ochucené mléčné nápoje) a dále konzumací čerstvého ovoce a syrové zeleniny místo sladkých svačinek. [28]

Ovoce a zelenina

Každodenní konzumace alespoň 400 g (nebo pěti porcí) ovoce a zeleniny snižuje riziko nepřenositelných onemocnění a pomáhá zajistit přiměřený denní příjem vlákniny. Ovoce a zelenina by měly tvořit zhruba jednu třetinu toho, co jíme každý den. Jsou

velmi důležitou součástí zdravé a vyvážené stravy, protože jsou zdrojem mnoha důležitých vitamínů a minerálů. Jíst hodně ovoce a zeleniny může pomoci udržet optimální hmotnost, protože mají přirozeně nízký obsah kalorií a tuků (pokud nejsou pečené nebo smažené ve spoustě másla nebo oleje) a důkazy taktéž naznačují, že konzumace ovoce a zeleniny 5x denně může zmenšit riziko srdečních chorob, mrtvice, některých typů rakoviny a obezity. Různé druhy a barvy ovoce a zeleniny obsahují různé kombinace důležitých živin, jako je vláknina a vitamíny, které tělo potřebuje, aby zůstalo zdravé. Pro zvýšení příjmu ovoce a zeleniny je vhodné jíst různé druhy, barvy a varianty ovoce a zeleniny, vždy zahrnout zeleninu v jídle, konzumovat čerstvé ovoce a syrovou zeleninu jako svačinu a jíst sezonní čerstvé ovoce a zeleninu. [29]

Sůl, sodík a draslík

Většina lidí konzumuje příliš mnoho sodíku prostřednictvím soli (což odpovídá průměrné spotřebě 9–12 g soli denně) a naopak nepřijímá dostatek draslíku (méně než 3,5 g). Vysoký příjem sodíku a nedostatečný příjem draslíku přispívají k vysokému krevnímu tlaku, což zvyšuje riziko srdečních chorob a cévní mozkové příhody. Je doporučováno snížit objem vstřebávané soli na méně než 5 g za den. Lidé často nevědí o velikosti množství soli, které konzumují. V mnoha zemích většina soli pochází ze zpracovaných potravin (např. hotových jídel, zpracovaného masa – slanina, šunka a salám, sýrů a slaných svačin) nebo z potravin často konzumovaných ve velkém množství (např. chléb). Sůl se také přidává do potravin během vaření (např. vývar, sójová omáčka a rybí omáčka) nebo v čase spotřeby (např. stolní sůl). Mezi tipy jak zredukovat celkový příjem soli patří omezit množství soli a koření s vysokým obsahem soli při vaření a přípravě potravin, nedochucovat si jídlo na talíři solí nebo pomocí omáček s vysokým obsahem sodíku, zmenšit spotřebu slaných svačinek a vybírat si produkty s nižším obsahem sodíku. Draslík může zmírnit negativní účinky zvýšené spotřeby sodíku na krevní tlak. Příjem draslíku lze zvýšit konzumací čerstvého ovoce a zeleniny. [28]

Mléčné produkty

AHA doporučuje dospělým konzumovat 2–3 porce beztukových nebo nízkotučných mléčných výrobků denně. Děti by měly sníst dvě nebo více porcí, mladiství a starší dospělí čtyři. Denní dávky mléčných výrobků jsou vyšší proto, aby odražely revidovaná doporučení pro příjem vápníku — 1000 miligramů pro všechny

dospělé do 50 let, 1200 miligramů ve věku 50 a více let. [30] V případě vitamínu D jsou revidovaná doporučení 600 I.U. (mezinárodní jednotky) pro všechny ve věku od 1–70 let (vyjma stavu gravidity a laktace) a 800 I.U. pro věk 71 let a starší. [31]

Maso

Maso, ať již drůbeží či červené, patří do skupiny potravin, která je bohatá na bílkoviny. Kromě masa sem řadíme ještě ryby, vejce, tofu, ořechy, semena a luštěniny. Tato skupina potravin poskytuje také celou řadu dalších živin, jakými jsou jód, železo, zinek, vitamíny, zejména B12, a esenciální mastné kyseliny. Libové červené maso je dobrým zdrojem železa, zinku a vitamínu B12. Železo a zinek v živočišných potravinách jsou tělem snadněji absorbovány než ty v potravinách rostlinných (ořechy, semena a luštěniny). Je doporučováno konzumovat z této skupiny potravin denně 1–3 porce v závislosti na věku. V těhotenství jsou vhodné 3–4 porce denně. Během týdne se doporučuje maximálně 7 porcí libového červeného masa. Mnoho dospělých však konzumuje větší porci jídla, než je její optimální velikost. Konzumace většího množství není problém, pokud je dodržena průměrná týdenní spotřeba v souladu s celkovou doporučenou velikostí porcí po dobu jednoho týdne. Například namísto 100 g vařených ryb dvakrát týdně lze sníst 200 g jednou týdně, nebo místo 65 g červeného masa každý den, lze konzumovat dvakrát tolik každý druhý den. [32]

Tekutiny

V roce 1945 americká Rada pro potraviny a výživu doporučila lidem konzumovat 2,5 litru vody denně, včetně tekutin z potravin. Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) dnes uvádí, že: „*Neexistuje doporučení pro to, kolik by denně dospělí a mladí lidé měli pít tekutin.*“ Existují však doporučení týkající se celkového příjmu tekutin ze všech zdrojů. V roce 2004 stanovil Lékařský ústav toto množství u žen na přibližně 2,7 litru a u mužů přibližně na 3,7 litru denně. Toto doporučení se týká celkového denního příjmu tekutin ze všech zdrojů, definovaného jako: „*Množství vody spotřebované z potravin, čisté pitné vody a jiných nápojů.*“ Směrnice USA pro výživu 2015-2020 neuvádí konkrétní denní příjem vody nebo tekutin, ale doporučuje spíše zvolit čistou než ochucenou vodu a džusy s přidaným cukrem. V současné době není stanovena horní hladina příjmu vody, přestože je známo, že jeho nadměrné množství přináší nepříznivé účinky. Ve Velké Británii doporučuje National Health Service (NHS) konzumovat 6 až 8 sklenic denně nebo 1,9 litru, včetně vody, která je

v potravě. Tento limit je však uváděn pro mírné podnebí. V teplejším podnebí upozorňuje na vyšší potřebu tekutin. [33]

Celozrnné pečivo

AHA doporučuje, aby alespoň polovina zrn, která jsou konzumována, byla celozrnná. Uvádí několik příkladů jedné porce celých zrn: 1 plátek celozrnného chleba (například 100% celozrnný chléb), 1 šálek celozrnné cereálie, 1/2 šálku vařené celozrnné cereálie, hnědé rýže nebo celozrnných těstovin, 5 celozrnných sušenek, 3 šálky nesoleného popcornu, 16 palcová celozrnná tortilla. Přednostně by měla být vláknina získávána spíše z potravin než z potravních doplňků. Alternativním zdrojem vlákniny je také ovoce, zelenina, luštěniny, fazole a hrášek. [34]

Vláknina

Podle Akademie výživy a dietetiky je doporučené denní množství vlákniny pro ženy 25 gramů a pro muže 38 gramů. Po 50. roce života je doporučený příjem pro ženy 21 gramů a pro muže 30 gramů. Protože většina potravin s vysokým obsahem vlákniny obvykle obsahuje nerozpustnou i rozpustnou formu vlákninu, není nutné je striktně rozlišovat. Důraz by se měl klást spíše na celkový příjem vlákniny než na specifický typ vlákniny. Oves, ovesné otruby, psyllium a lněné semínko jsou bohaté na oba typy vláken. Spotřeba 25 gramů vlákniny každý den by měla stačit ke splnění denních požadavků. V ideálním případě by lidé měli každý den konzumovat alespoň pět porcí ovoce a zeleniny a některé porce celozrnných výrobků. [27]

Pravidelnost stravy

Společnost pro výživu ve svém Výživovém doporučení pro obyvatelstvo České republiky kladé důraz na dodržování vhodného pravidelného stravovacího režimu. Radí konzumovat tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 25–30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5–10 energetickými procenty. Mezi jednotlivými jídly je potom vhodné dodržovat přibližně tříhodinovou pauzu. [35]

2.3.2. Fyzická aktivita a doporučení pro zdravý životní styl

Fyzická aktivita je jedním z hlavních životních projevů. Pohybový aparát, zajišťující pohyb, se skládá ze tří podsystémů, a to z nosného, výkonného a řídicího.

Tělesnou zdatnost tvoří složky vytrvalostní, svalová síla, koordinace pohybu a kloubní pohyblivost. Pro zdraví člověka má význam především část vytrvalostní. V dnešní době dochází v populaci k prohlubování tzv. hypokinese, tedy nedostatku pohybové aktivity. Tento trend negativně působí na zdraví člověka, a proto je velmi důležité v rámci podpory zdraví a prevence nepřenositelných onemocnění dodržovat následující doporučení pro provádění fyzické aktivity, její délku a četnost. [12]

Dle doporučení Světové zdravotnické organizace by dospělí ve věku 18–64 let měli provádět alespoň 150 minut aerobní fyzické aktivity se střední intenzitou po celý týden, nebo alespoň 75 minut intenzivní aerobní fyzické aktivity po celý týden, případně obě možnosti ekvivalentně kombinovat. Aerobní aktivita by měla být prováděna v časových úsecích trvajících nejméně 10 minut. Pro získání dalších zdravotních benefitů by dospělí měli zvýšit svou aerobní fyzickou aktivitu střední intenzity na 300 minut týdně, nebo intenzivní aerobní fyzickou aktivitu na 150 minut týdně, či ekvivalentně kombinovat střední a intenzivní aktivitu. Činnosti vedoucí k posílení svalů by měly být prováděny za účasti velkých svalových skupin dva nebo více dní v týdnu. Tato doporučení jsou relevantní pro všechny zdravé dospělé ve věku 18–64 let, pokud konkrétní zdravotní stav nenaznačuje opak. Jsou aplikovatelné na všechny dospělé bez ohledu na pohlaví, rasu, etnicitu nebo úroveň příjmu. Vztahují se také na jedince v tomto věkovém rozmezí s chronickými nepřenositelnými stavy, které nesouvisejí s mobilitou, jako je např. hypertenze nebo diabetes. [36]

Aerobní (kardio) aktivita zvyšuje srdeční frekvenci a prospívá srdci prostřednictvím zvýšené kardiorespirační zdatnosti. Při fyzické aktivitě s mírnou intenzitou srdce bije rychleji a dýchání je obtížnější, ale lze při něm stále pohodlně mluvit. Příklady aerobních aktivit střední intenzity jsou svižná chůze (nejméně 4 km/hod), vodní aerobik, tanec (společenský), práce na zahradě, tenis (čtyřhra) či jízda na kole pomalejší než 16 km/hod. Intenzivní činnost vyžaduje vyšší úsilí. Tělo se zahřívá a začíná se potit. Mluvení je obtížnější. Příklady intenzivních aerobních aktivit jsou turistika do kopce nebo s těžkým batohem, běh, plavání, aerobní tanec, tenis (dvouhra), jízda na kole rychlostí nejméně 16 km/hod nebo rychleji. Pro dosažení maximálního přínosu je vhodné zahrnout do své pohybové činnosti intenzivní i středně intenzivní aktivitu a posilovací a protahovací cvičení. Dle vědeckých tvrzení je nedostatečná pohybová aktivita spojena se zvýšeným rizikem srdečních chorob, diabetu 2. typu, rakoviny tlustého střeva a plic nebo předčasné smrti. Je zřejmé, že větší aktivita

prospívá všem a pomáhá žít déle a zdravěji. Mezi pozitivní účinky pohybu patří nižší riziko výskytu srdečních chorob, mrtvice, diabetu 2. typu, vysokého krevního tlaku, demence a Alzheimerovy choroby, několika typů rakoviny a některých komplikací v těhotenství. Dále podporuje lepší spánek, včetně zlepšení problémů s nespavostí a obstrukční spánkovou apnoí, zkvalitňuje kognitivní funkce včetně paměti, pozornosti a rychlosti zpracování informací. Omezuje přibírání hmotnosti, obezitu a s ní související chronické zdravotní stavy. Zlepšuje zdraví kostí a udržování rovnováhy, z kterého plyne menší riziko zranění pádem. V rámci duševního zdraví snižuje počet příznaků deprese a úzkosti a poskytuje lepší kvalitu života a celkový pocit pohody. [37]

Česká republika dosud nevydala ucelená doporučení týkající se pohybové aktivity pro své obyvatele, vztahují se na ni však globální doporučení vydané Světovou zdravotnickou organizací. Publikování národních plánů a strategií, které akceptují prostředí, charakteristiku a kulturní zvyklosti dané země, jsou jedním ze zásadních prvků komplexního přístupu podpory pohybové činnosti. [38]

2.3.3. Duševní zdraví

2.3.3.1. Psychohygiena

Duševní zdraví je více než jen absencí duševních poruch. Je nedílnou součástí celkového zdraví člověka. Ve skutečnosti neexistuje zdraví bez duševního zdraví. Duševní zdraví je určeno řadou socioekonomických, biologických a environmentálních faktorů. Ústava WHO uvádí: „*Zdraví je stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody a ne pouze absence nemoci nebo slabosti.*“ Důležitým důsledkem této definice je, že duševní zdraví je více než jen absence duševních poruch nebo postižení. Duševní zdraví je stav pohody, ve kterém si jedinec uvědomuje své vlastní schopnosti, dokáže se vypořádat s běžnými životními stresy, může pracovat produktivně a je schopen podílet se na fungování společnosti jako celku. Duševní zdraví je zásadní pro kolektivní a individuální schopnost člověka přemýšlet, vcítit se, interagovat mezi sebou, vydělávat na živobytí a užívat si života. Z tohoto důvodu lze podporu, ochranu a obnovu duševního zdraví považovat za zásadní zájem jednotlivců, komunit a společností na celém světě. [39]

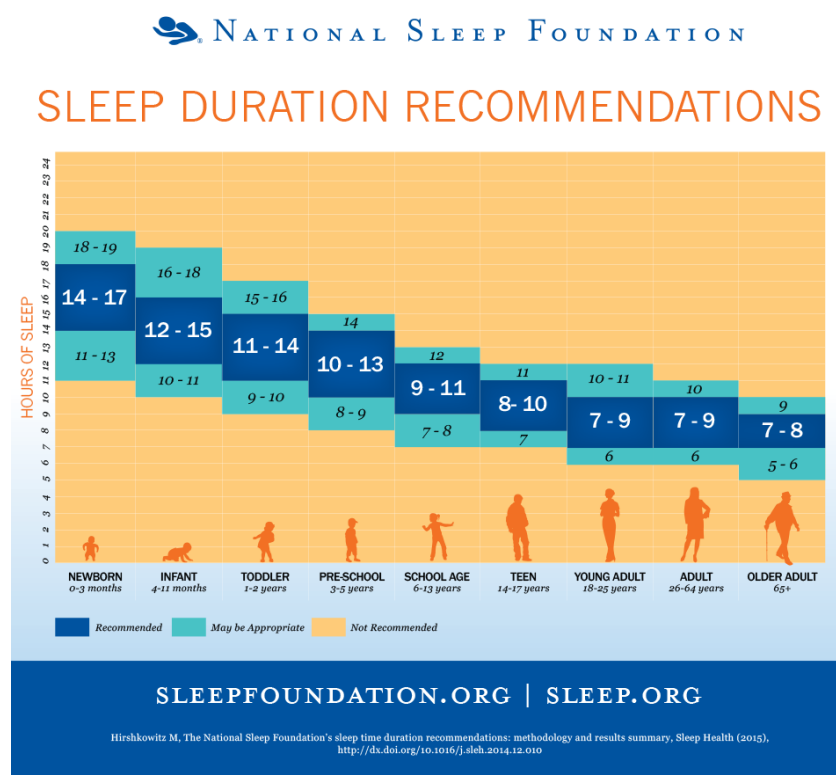
Nadace duševního zdraví zveřejnila 10 praktických doporučení, jak o duševní zdraví pečovat:

1. Mluvte o svých pocitech. Mluvit o svých pocitech může pomoci udržet si duševní zdraví a vypořádat se s časy, kdy se člověk cítí špatně.
2. Buďte aktivní. Pravidelné cvičení zvyšuje sebevědomí a pomáhá soustředit se, lépe spát a cítit se dobře.
3. Jezte vyváženou stravu. Mozek potřebuje ke správnému fungování pravidelný přísun kvalitních živin, stejně jako ostatní orgány v lidském těle.
4. Pijte s rozumem. Lidé často konzumují alkohol, aby upravili svou náladu. Někteří pijí, aby se vypořádali se strachem nebo osamělostí, ale takový účinek je pouze dočasný. Když nápoj vyprchá, pocity jsou ještě horší než předtím. Alkohol není dobrý způsob, jak zvládat negativní pocity. Při pravidelném užívání je třeba stále více a více alkoholu pokaždé, když se tyto pocity opět dostaví (jedná se o tzv. budování tolerance vůči alkoholu).
5. Buďte v kontaktu. Vypořádat se se stresem může pomoci rodina či přátelé, kteří mohou vyslovit svůj názor na daný problém, mohou dotyčnému pomoci zůstat aktivní a vyřešit jeho praktické problémy.
6. Požádejte o pomoc. Všichni se někdy cítí unavení. Pokud člověk nezvládá situaci vyřešit sám, měl by požádat o pomoc rodinu nebo přátelé, kteří mohou poskytnout praktickou pomoc nebo jej alespoň vyslechnout.
7. Udělejte si pauzu. Změna prostředí nebo změna tempa může prospět duševnímu zdraví. Je vhodné vyhradit si čas jen pro sebe. Je nutné naslouchat svému tělu.
8. Udělejte něco, v čem jste dobří. Soustředění se na koníčky a záliby může pomoci zapomenout na své starosti a zlepšit náladu.
9. Přijměte, kdo jste. Je důležité umět přijmout věci, ve kterých člověk nemusí být dobrý, ale také se zaměřit na to, co mu jde. Dobré sebevědomí následně pomůže vyrovnat se s tím, pokud se v životě objeví náročné období či situace.
10. Pečujte o druhé. Péče o druhé je důležitou součástí udržování vztahů s lidmi v okolí. Pomáhá člověku cítit se potřebný a vážený, což posiluje jeho sebeúctu. Pomáhá také vidět svět z jiného úhlu a vlastní problémy v jiné perspektivě. Zlepšit náladu může také péče o domácího mazlíčka. Pouto mezi člověkem a zvířetem může být stejně silné jako mezi lidmi. [40]

2.3.3.2. Spánek

Spánek je životně důležitým ukazatelem celkového zdraví a pohody. Až třetinu našeho života trávíme spaním a celkový stav našeho spánku zůstává zásadní otázkou

po celý život. Kvalitu spánku navíc ovlivňují další determinanty, a to stimulatory, kam patří káva a energetické nápoje, budíky a vnější světla (včetně těch z elektronických zařízení). Tyto složky interferují s cirkadiánním rytmem. Potřeba spánku je odlišná v každém věku a je ovlivněna zejména životním stylem a zdravím. Přestože výzkum nedokáže určit přesnou potřebu spánku u lidí v různých věkových kategoriích, experti se shodují na níže uvedeném grafu, který obsahuje doporučený rozsah spánku pro zdraví. Je však důležité věnovat pozornost individuálním potřebám a subjektivnímu posouzení kvality spánku při jeho různé délce. [41] Nekvalitní spánek je spojen se zvyšováním hmotnosti, depresí, stupňuje riziko vzniku srdečních onemocnění a zánětlivých onemocnění. Spánek dále ovlivňuje metabolismus glukózy, imunitní systém, emoce a sociální interakce. Hodnotný spánek oproti tomu zlepšuje koncentraci, produktivitu a fyzický výkon. [42]



Obrázek č. 2: Doporučená délka spánku

2.3.4. Psychoaktivní látky

2.3.4.1. Kofein

Úřad pro kontrolu potravin a léčiv (FDA) uvádí, že průměrné množství kofeinu spotřebovaného v USA je přibližně 300 mg na osobu a den – což odpovídá dvěma až čtyřem šálkům kávy. Toto množství je považováno za mírný příjem kofeinu, který podle mnoha studií může poskytovat řadu zdravotních výhod. Hlavní přísadou v kávě je kofein – sloučenina, která přirozeně pochází z více než 60 různých rostlinných zdrojů, včetně kávových zrn, čajových lístků, semen kakaa a semen cola ořechů. Kofein působí jako stimulant a aktivuje centrální nervový systém. Může bojovat proti únavě nebo zlepšit koncentraci a soustředění. Podle University of Michigan Health Service mohou stimulační účinky kofeinu začít již 15 minut po konzumaci a trvat až 6 hodin. Kromě kávy se kofein běžně vyskytuje v čaji, nealkoholických nápojích, zejména energetických nápojích, a čokoládě. Je také součástí některých léků na předpis a volně prodejných přípravků, jako jsou například ty působící proti nachlazení nebo bolesti. Narozdíl od většiny ostatních psychoaktivních látek je konzumace kofeinu společensky přijatelná a droga se široce používá. Ve skutečnosti je kofein nejčastěji používanou psychoaktivní látkou na světě. Klinika Mayo však uvádí, že konzumace více než 500–600 mg kofeinu denně může vést k nespavosti, nervozitě, neklidu, výkyvům nálad, podráždění žaludku, tachykardii a svalovému třesu. Kofein může být metabolizován u jednotlivců různým tempem. Například kuřáci metabolizují kofein dvakrát rychleji než nekuřáci. Metabolismus kofeinu je u kojenců, těhotných žen a jedinců s onemocněním jater pomalejší. Kromě toho některé léky zpomalují metabolismus kofeinu, což může zvýšit riziko intoxikace kofeinem. [43]

Ministerstvo zemědělství USA (USDA) i Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA) považují za bezpečný denní příjem 400 mg kofeinu. To činí 2–4 šálky kávy denně. Při jednorázových dávkách 500 mg kofeinu byly hlášeny stavy fatálního předávkování. Proto se doporučuje omezit množství kofeinu, které je konzumováno jednorázově, na 200 mg. Podle Amerického kolegia porodníků a gynekologů by těhotné ženy měly omezit svůj denní příjem kofeinu na 200 mg. [44]

2.3.4.2. Alkohol

Ethylalkohol nebo ethanol je opojná složka obsažená v alkoholických nápojích. Alkohol se vyrábí fermentací kvasinek, cukrů a škrobů. Alkohol ovlivňuje každý orgán

v těle. Je to látka tlumící centrální nervový systém, která se rychle vstřebává ze žaludku a tenkého střeva do krevního řečiště. Alkohol je metabolizován v játrech enzymy. Játra však mohou metabolizovat pouze malé množství alkoholu najednou, takže přebytečný alkohol cirkuluje v celém těle. Intenzita účinků alkoholu na tělo přímo souvisí s konzumovaným množstvím. Jednotlivé reakce na alkohol jsou ovlivněny mnoha faktory, například věkem, pohlavím, rasou, fyzickou kondicí, množstvím jídla spotřebovaným před pitím, rychlostí konzumace, užíváním drog nebo léků, anamnézou obsahující problémy s alkoholem. Podle Doporučení pro výživu pro Američany je mírná konzumace alkoholu definována jako konzumace až 1 nápoje denně u žen a až 2 nápojů denně u mužů. Tato definice se vztahuje na množství spotřebované během jednoho dne a není zamýšleno jako průměr za několik dní. Pokyny pro výživu však nedoporučují, aby lidé, kteří nepijí alkohol, začali pít z jakéhokoli důvodu. Podle Národního institutu pro zneužívání alkoholu a alkoholismus je vnější návykové pití definováno jako model konzumace alkoholu, který zvyšuje hladinu alkoholu v krvi (BAC) na 0,08 % nebo více. Tento způsob pití obvykle odpovídá 5 nebo více nápojům při jedné příležitosti pro muže nebo 4 a více nápojům při jedné příležitosti pro ženy, obvykle během asi 2 hodin. U mužů je těžké pití obvykle definováno jako konzumace 15 nebo více nápojů týdně. U žen je těžké pití obvykle definováno jako konzumace 8 nebo více nápojů týdně. [45]

Pití příliš velkého množství alkoholu může zvýšit hladinu triglyceridů v krvi. Může také vést k vysokému krevnímu tlaku, srdečnímu selhání a zvýšenému příjmu kalorií (konzumace příliš velkého množství kalorií může vést k obezitě a vyššímu riziku vzniku cukrovky). Nadměrné pití může vést k mozkové příhodě. Mezi další závažné problémy patří fetální alkoholový syndrom, kardiomyopatie, srdeční arytmie a náhlá srdeční smrt. [46] Mezi chronická onemocnění, která souvisí s nadměrnou konzumací alkoholu dále patří jaterní cirhóza, pankreatitida, různé rakoviny, včetně jater, úst, krku, hrtanu a jícnu, dále vysoký krevní tlak, psychologické poruchy, neúmyslná zranění (dopravní nehody, pády, utonutí, popálení a zranění střelnými zbraněmi), násilí, jako je týrání dětí, vražda a sebevražda, poškození vyvíjejícího se plodu. Pití je problém, pokud způsobuje potíže ve vztazích, ve škole, v práci, během sociálních aktivit apod. [45]

2.3.4.3. Nikotin

Světová zdravotnická organizace odhaduje na celém světě přibližně 1,27 miliardy uživatelů tabáku. Cílem mezinárodní smlouvy vedené Světovou zdravotnickou organizací v roce 2003 a podepsané 170 zeměmi je podpořit vlády, aby omezily výrobu,

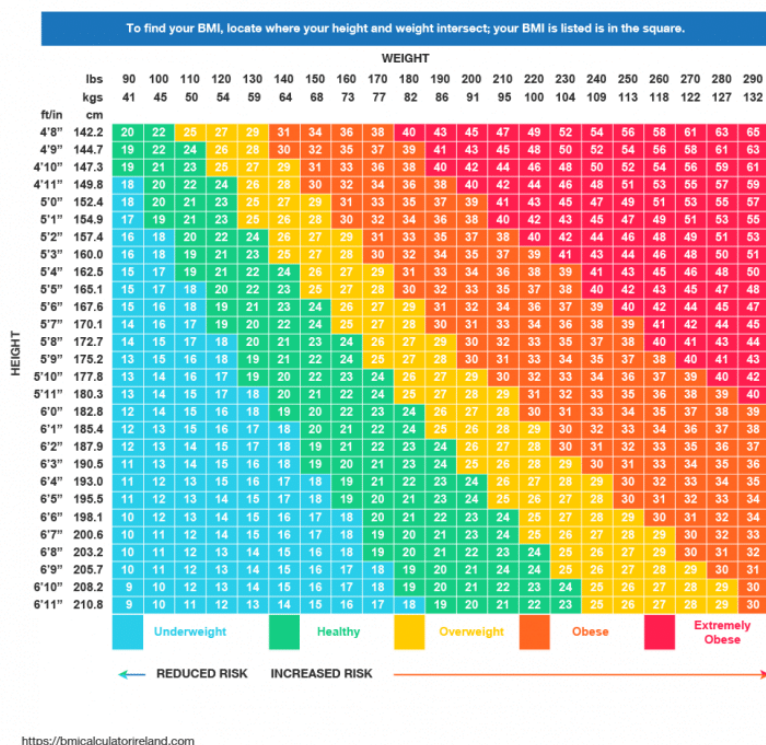
prodej, reklamu na distribuci a propagaci tabákových výrobků. Kromě toho, že je návykový, má nikotin vážné systémové vedlejší účinky. Nepříznivě ovlivňuje srdce, reprodukční systém, plíce, ledviny atd. Mnoho studií prokázalo jeho karcinogenní potenciál. Jediné další známé použití nikotinu bylo jako insekticid od 17. století. Po druhé světové válce se jeho používání snížilo v důsledku dostupnosti levnějších a účinnějších pesticidů, které jsou pro savce méně škodlivé. [47]

Nikotin způsobuje ve většině orgánů a systémů širokou škálu vedlejších účinků jakými jsou zvýšená srážlivost, ateroskleróza, závratě, nepravidelný a narušený spánek, špatné sny a noční můry, nevolnost a zvracení, sucho v ústech, špatné trávení, peptické vředy, průjem, pálení žáhy, změny srdeční frekvence a rytmu, zvýšení krevního tlaku, zvýšené riziko mrtvice. Lidé získají nikotin primárně kouřením tabáku, dále pak šňupáním tabáku, žvýkacím tabákem nebo užíváním nikotinových substitučních terapií (NRT), jako je nikotinová guma, pastilky, náplasti a inhalátory. Nejoblíbenějším způsobem konzumace nikotinu je kouření cigaret. Kuřáky jsou přibližně 16,7 % dospělých mužů a 13,6 % dospělých žen v USA. Kouření vede v zemi k více než 480 000 úmrtím ročně a v USA žije v současné době více než 16 milionů lidí s onemocněním způsobeným kouřením. V důsledku kouření zemře více lidí než všechna úmrtí na HIV, dopravní nehody, vraždy, sebevraždy, zneužívání alkoholu a zneužívání drog dohromady. [48] Jednoznačné doporučení veškerých zdravotnických organizací tedy je nekouřit.

2.4. Hodnocení výživového stavu

Analýza výživového stavu se skládá z několika typů vyšetření, konkrétně z lékařské a výživové anamnézy, somatického, antropometrického a laboratorního vyšetření. Výživová anamnéza zahrnuje například údaje o hmotnosti, potravinových alergiích, preferencích při nákupu či přípravě pokrmů, obtížích spojených s příjmem potravy atd. Součástí je i výživový deník vedený pacientem. [49] Pro charakteristiku tělesné stavby se používají tzv. antropometrická měření, kam patří měření tělesné výšky a hmotnosti, měření kožních řas pomocí kaliperu a tělesných obvodů (pasu, boků, lýtky, stehna, hrudníku, levé paže, hlavy). [50] Tyto získané antropometrické údaje se dále vyhodnocují pomocí různých typů indexů. Nejznámějším a nejpoužívanějším je body mass index, index tělesné hmotnosti. Vzorec pro jeho výpočet zní $BMI = \frac{\text{hmotnost [kg]}}{\text{výška [m]}^2}$.

Není vhodné jej používat u těhotných, dětí a osob s velkým podílem svalové hmoty, jelikož by výsledky mohly být zkreslené. [49]



Obrázek č. 3: BMI tabulka pro hodnocení tělesné stavby

Pro hodnocení rozložení tělesného tuku se používá index pas–boky (WHR). Dle jeho výsledků lze posoudit, zda je daný typ obezity androidního či gynoidního typu. Při androidní, čili centrální obezitě, je tuk ukládán především na břicho. Tento typ je vysoce rizikový pro rozvoj kardiovaskulárních onemocnění. Méně rizikový je pak typ gynoidní, kdy se tuk ukládá přednostně na periférii (hýždě, stehna). Podobnou metodou pro posouzení kardiovaskulárního rizika je samotné měření obvodu pasu. Další antropometrickou metodou je měření kožních řas pomocí kaliperu. Tato metoda je založena na rozdílu podílu podkožního tuku k celkovému množství tuku mezi lidmi s normální hmotností a obézními lidmi. Další hodnotící technikou je objem svalové hmoty těla (OPS), kdy se měří obvod svalové tkáně na uvolněné paži. [49] Dále se pro analyzování celkového množství tělesného tuku používají různé vyšetřovací metody, jednou z nejjednodušších a nejrychlejších je bioelektrická impedance (BIA), která určuje rozdíl v elektrické vodivosti tuku, svalstva a vody. Mezi další patří

hydrodenzitometrie a také zobrazovací metody (CT, NMR, DEXA), které jsou však málo dostupné a drahé. [50]

V neposlední řadě se pro hodnocení výživového stavu používá somatické vyšetření, kdy je hodnocen stav vlasů, kůže, očí, úst, nehtů, zubů, kostry a žláz a vyšetření laboratorní, skládající se z imunologického (malnutrice vede ke snížení imunity) a biochemického vyšetření, kdy jsou zkoumány markery podle toho, zda se jedná o malnutriční stav způsobený nadbytečným či nedostatečným příjmem živin. [50]

3 Praktická část

3.1. Metodika

Data, získaná pro tuto diplomovou práci, byla získána pomocí anonymního online dotazníkového průzkumu, který byl koncipován a analyzován jako průřezová studie.

3.1.1. Sběr dat

Dotazník byl distribuován mezi studenty Farmaceutické fakulty v Hradci Králové v rámci předmětu Zdravotnická psychologie jako doplňková část písemné zkoušky z tohoto předmětu. Probíhal v prosinci roku 2016 a celkově se jej zúčastnilo 113 studentů z této fakulty.

3.1.2. Nástroj průzkumu

Dotazník byl složen z otázek analytických, vedoucích k získání identifikačních údajů jednotlivých respondentů (pohlaví, výška, váha). Tyto údaje byly následně použity pro výpočet jednoho z hodnotících kritérií a to konkrétně pro výpočet BMI. Následující část průzkumu obsahovala otázky uzavřené, konkrétně uzavřeně-selektivní, tedy takové, kdy měli respondenti na výběr z více než dvou variant odpovědí [51]. Položené otázky vedly k získání jak faktických údajů (*Kolik kávy denně vypijete?*), tak údajů subjektivního rázu (*Nyní prosím vepište číslo, které byste zakřížkovali na stupnici 0-100, kde 100 označuje Váš nejlepší zdravotní stav DNES a 0 nejhorší stav.*)

3.1.3. Kritéria hodnocení

Pro stanovení kritérií hodnocení životního stylu byla použita stanoviska a doporučení následujících českých i světových organizací — WHO, Americké kardiologické asociace (American Heart Association), Světového fondu pro výzkum rakoviny (World Cancer Research Fund International), Národní zdravotní služby (National Health Service), Britské nadace pro výživu (British Nutrition Foundation), Národní spánkové nadace (National Sleep Foundation), Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (Centers for Disease Control and Prevention), Ministerstva zdravotnictví ČR a Společnosti pro výživu. Souhrnná tabulka s jednotlivými kritérii je uvedena níže. Dle ní byla následně sestavena bodová škála, kde nejvyšší možný výsledek, který mohl daný

respondent získat, byl 13 bodů. Za odpověď odpovídající hodnotám uvedeným v tabulce byl přidělen 1 bod, za odpověď nedosahujících doporučených hodnot se nepřičetl žádný bod.

Tabulka č. 4: Kritéria zdravého životního stylu

Doporučený příjem tekutin za den	2,5 l [26, 33, 55]
Tolerované množství kávy za den	maximálně 4 šálky (400 mg kofeinu denně), [43, 44, 56]
Doporučený počet porcí za den	minimálně 5x denně (tzn. snídane, svačina, oběd, svačina, večeře [35])
Doporučený příjem sladkostí	nedoporučuje se [28, 35]
Doporučený příjem ovoce a zeleniny za den	minimálně 5 porcí denně (400 g), [29, 52, 53, 54]
Doporučený příjem mléčných výrobků za den	2-3 porce denně [30, 53]
Doporučený příjem bílého pečiva, bílé rýže a necelozrnných potravin za den	nedoporučuje se (nahradit celozrnnými variantami), [27, 34, 59]
Doporučený příjem červeného masa a uzenin za den	maximálně 3 porce týdně (celkem 350–500g tepelně upraveného masa), [32, 57]
Tolerovaná míra kouření	netoleruje se [54]
Tolerovaná míra alkoholu	ženy: 1 nápoj denně, muži: 1-2 nápoje denně [45, 46]
Doporučená střední fyzická aktivita	150 minut za týden (např. 30 minut 5x za týden), [36, 37]
Doporučená intenzivní fyzická aktivita	75 minut za týden (např. 25 minut 3x za týden), [36, 37]
Doporučená délka spánku	7-9 hodin [41, 42]
Doporučené praktikování psychohygieny	pravidelně, tzn. každý den [40, 58]

3.1.4. Analýza dat

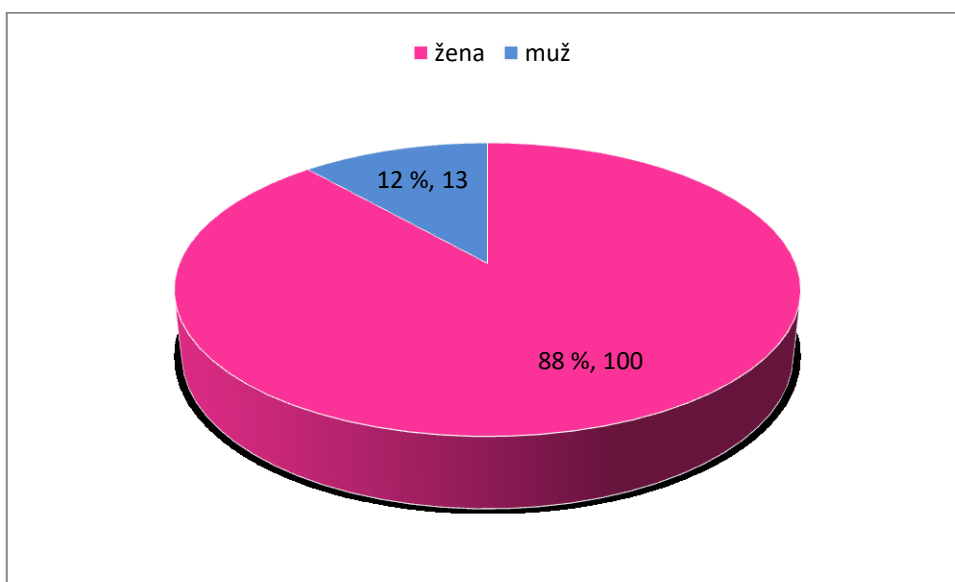
Shromážděná data byla následně zpracovávána pomocí programu Microsoft Excel, kde byla převedena do numerického kódování pro získání výsledného skóre. Hodnoty byly analyzovány pomocí deskriptivní statistiky v programu Microsoft Excel s využitím vzorců SUMA, PRŮMĚR, KDYŽ, COUNTIF, COUNTIFS, MIN, MEDIÁN, SMODCH a konečné výsledky potom prezentovány pomocí různých typů grafů a souhrnných tabulek. Hypotézy, vyslovené v úvodu této práce byly dále testovány pomocí statistického softwaru IBM SPSS 19. Pro analýzu dat byly použity Spearmanův a Pearsonův test, a to na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

3.2. Výsledky

3.2.1. Charakteristika souboru

3.2.1.1. Pohlaví

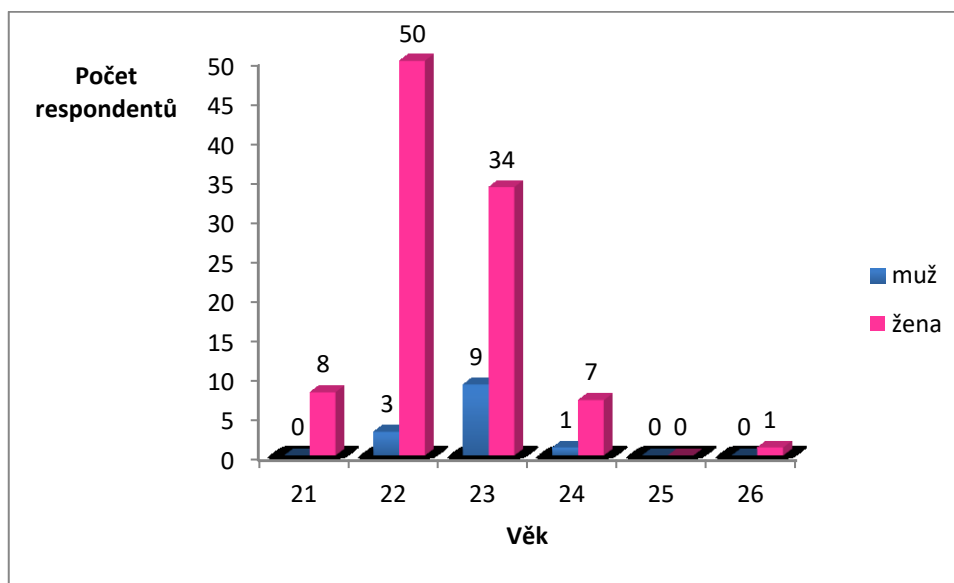
Celkový počet respondentů činil 113 osob. Dle níže uvedeného grafu je zřejmé, že většinu dotazovaných, konkrétně 88 % (100 osob) tvořily ženy. Respondentů mužského pohlaví se zúčastnilo 12 %, tedy 13 mužů.



Graf č.1: Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví, $N=113$

3.2.1.2. Věk

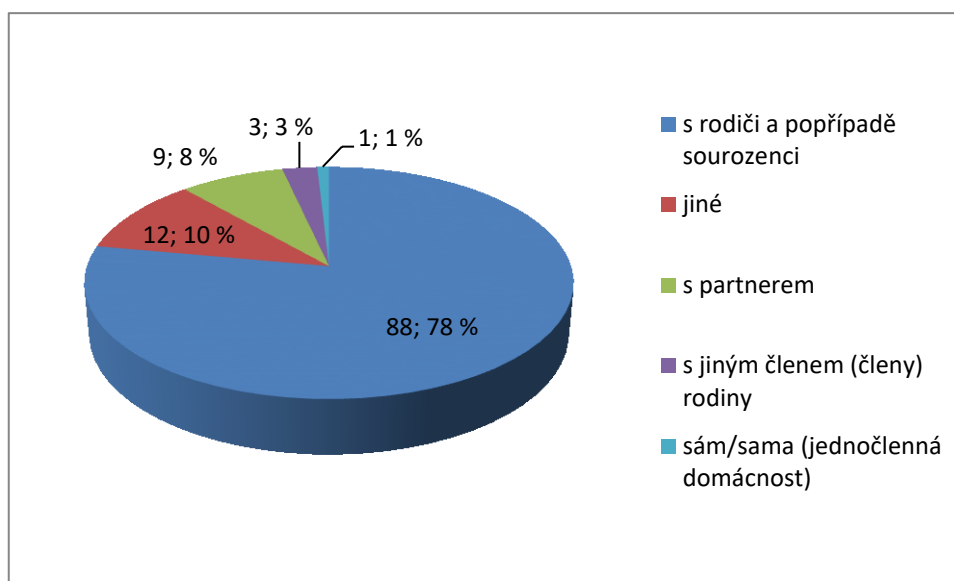
Průzkumu se zúčastnili studenti ve věku 21 až 26 let. Největší skupinu tvořili respondenti, kterým bylo v době průzkumu 22 let, a to konkrétně 50 žen a 3 muži. Druhou nejpočetnější kategorií byli třiadvacetiletí, 34 žen a 9 mužů. Nejvíce mužských respondentů tedy bylo ve věku 23 let. Nejstarším respondentem byla jedna šestadvacetiletá žena. Průměrný věk zúčastněných činil 22,49 let, při směrodatné odchylce 0,8. Zastoupení jednotlivých věkových skupin je zobrazeno na níže uvedeném grafu.



Graf č.2: Zastoupení respondentů dle věku, N=113

3.2.1.3. Současné složení domácnosti

Další otázka se věnovala skladbě domácnosti, ve které studenti žijí. Více než $\frac{3}{4}$ respondentů (78 %) žije se svými rodiči a popřípadě sourozenci. S partnerem žije 9 osob, tedy 8 % dotazovaných. Tři procenta účastníků, zastoupena třemi studenty, žije s jiným členem domácnosti a jeden respondent žije sám. Jiné složení domácnosti uvádí 12 dotazovaných, což činí 10 % respondentů. Procentuální vyjádření složení domácnosti respondentů je uvedeno na následujícím grafu.



Graf č.3: Procentuální zastoupení současného složení domácnosti respondentů, N=113

3.2.1.4. Velikost místa bydliště

Dle tabulky uvedené níže je patrné, že většina studentů žije spíše ve větších městech. Nejčastější odpovědí v této otázce byla varianta 20 000–99 999 obyvatel, se kterou se ztotožnilo 32 respondentů, tedy 28,3 %. V takto velkém městě žije i nejvíce respondentek, konkrétně 28 %. Nejvíce mužů (38,5 %) bydlí ve městech se 100 000 a více obyvateli. Jedna žena otázku nezodpověděla vůbec.

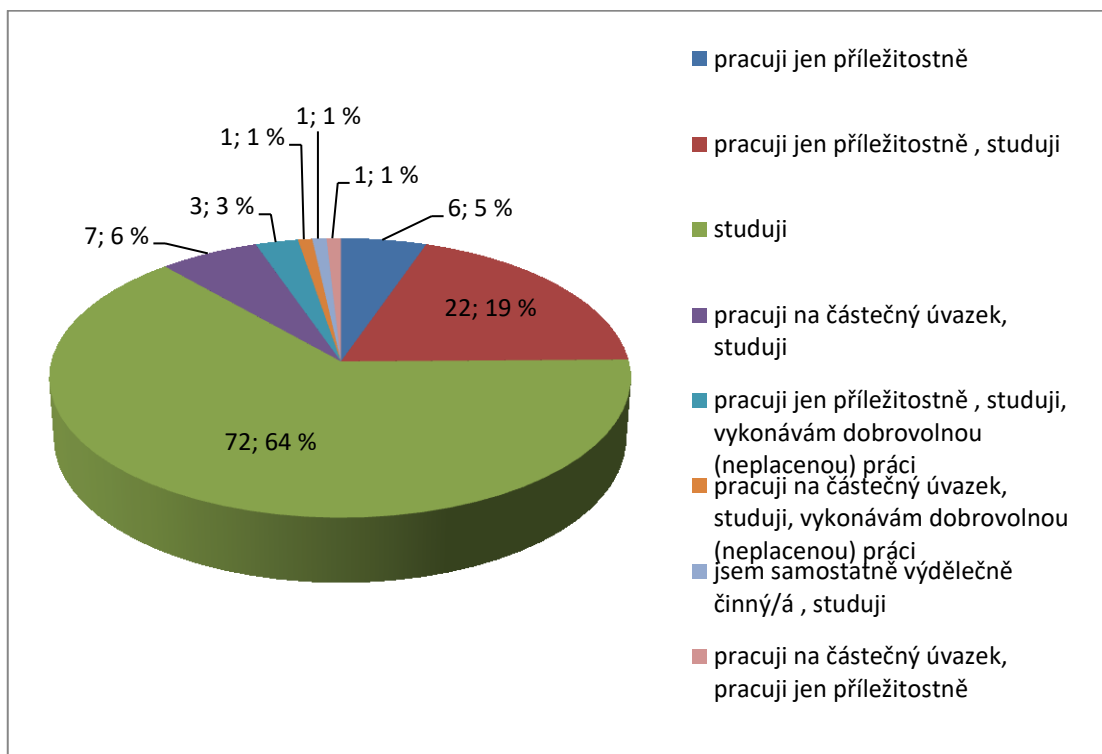
Tabulka č.5: Rozdělení respondentů dle velikosti místa bydliště

počet obyvatel	muži		ženy		celkem	
	n=13	%	n=100	%	n=113	%
1-499	1	7,7	12	12	13	11,5
500-1999	3	23,1	18	18	21	18,6
2000-4999	0	0,0	5	5	5	4,4
5000-19999	0	0,0	15	15	15	13,3
20000-99999	4	30,8	28	28	32	28,3
100000 a více	5	38,5	21	21	26	23,0

3.2.1.5. Pracovní status

Na otázku popisující pracovní status respondentů reagovali dotazovaní nejčastěji variantou „studuji“, tuto odpověď uvedlo 64 % respondentů, tedy 72 osob. Zbýlé odpovědi jsou kombinacemi studia a některou z forem pracovního úvazku, případně dobrovolnické činnosti. Studuje a příležitostně pracuje 22 studentů (19 %), studuje a pracuje na částečný úvazek sedm z nich (6 %). Tři dotázaní (3 %) pracují jen příležitostně, studují, vykonávají dobrovolnou (neplacenou) práci. Šest osob, tedy 5 %

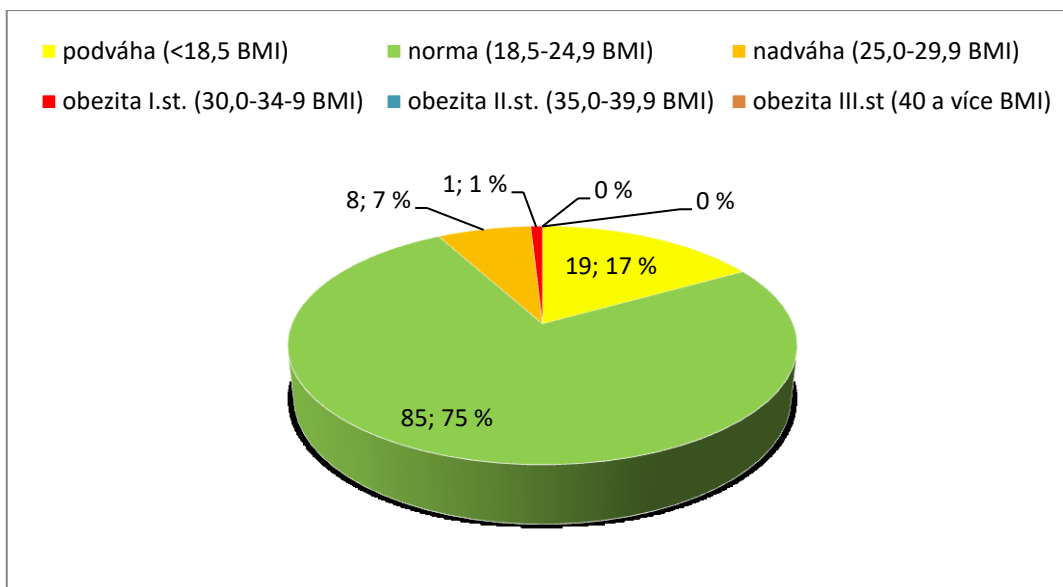
uvedlo, že pracuje příležitostně. Vždy po jednom respondentovi zvolilo odpovědi: pracuji na částečný úvazek, studuji, vykonávám dobrovolnou (neplacenou) práci; pracuji jen příležitostně, studuji, vykonávám dobrovolnou (neplacenou) práci a pracuji na částečný úvazek, pracuji jen příležitostně.



Graf č.4: Procentuální vyjádření pracovního statusu respondentů, N=113

3.2.1.6. BMI

Z poskytnutých údajů o hmotnosti a výšce respondentů byla následně vypočtena hodnota BMI. Z výsledků plyne, že 75 % účastníků spadá do kategorie „norma“, tedy BMI v rozpětí 18,5–24,9. Zajímavé zjištění je, že druhou nejpočetnější kategorií bylo BMI menší než 18,5; tedy podváha, která čítá celkem 19 respondentů, což činí 17 % dotazovaných. Jednalo se pouze o ženy. Do skupiny obezita spadá dle vypočteného BMI pouze jeden respondent, a to konkrétně do obezity I. stupně (30,0–34,9 BMI). Nejnižší hodnotou bylo BMI 16,46 kg/m², nejvyšší potom hodnota 32,05 kg/m². Průměrná hodnota činila 21,23 a medián se rovnal 20,86. Směrodatná odchylka byla 2,61. Procentuální rozložení respondentů dle BMI je patrné na níže uvedeném grafu.

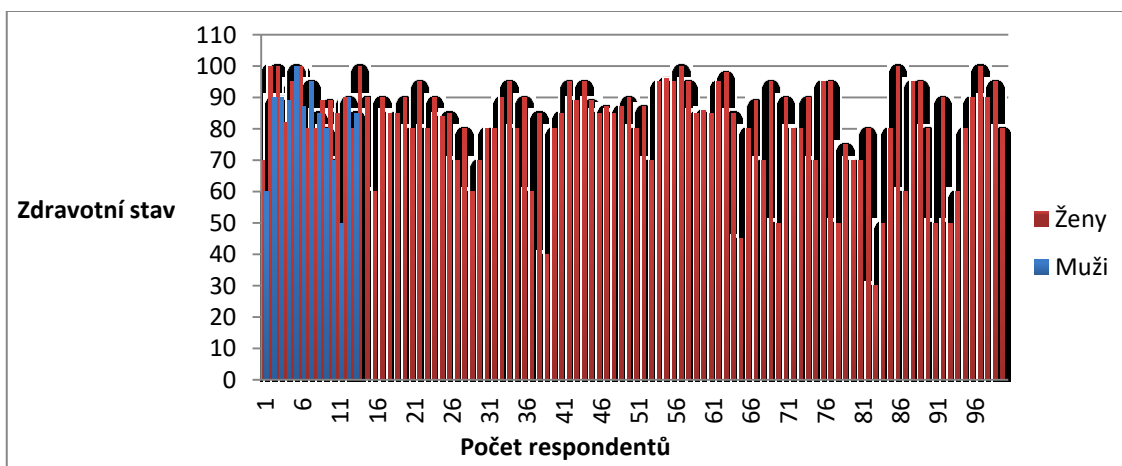


Graf č.5: Procentuální rozdělení respondentů dle hodnoty BMI, N=113

3.2.2. Subjektivní hodnocení zdravotního stavu

3.2.2.1. Hodnocení zdravotního stavu k dnešnímu dni

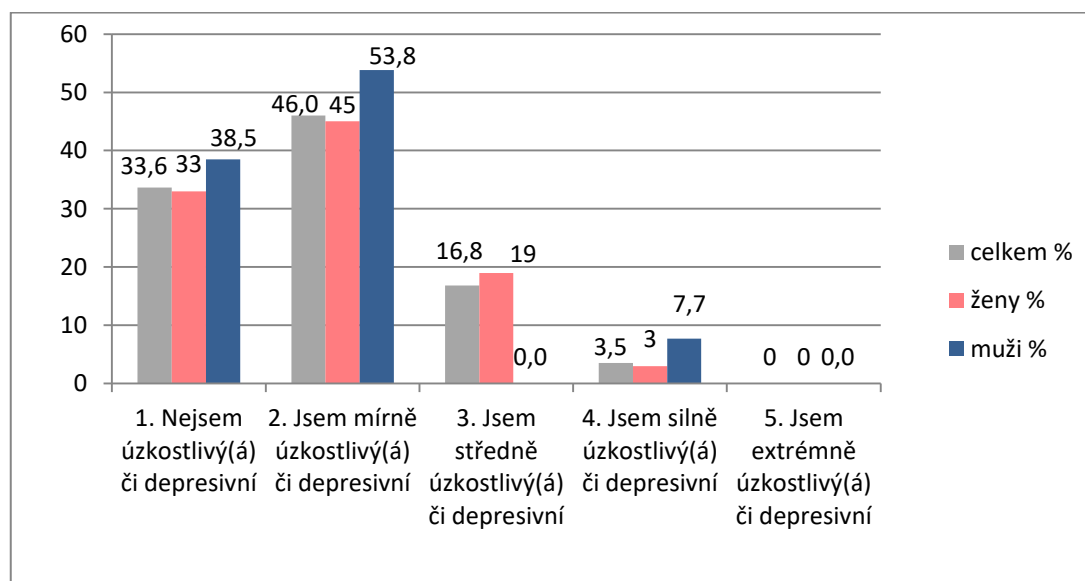
V této otázce měli respondenti uvést, jak aktuálně vnímají svůj zdravotní stav, a to pomocí stupnice 0–100, kde nula znamená nejhorší a 100 nejlepší zdravotní stav. Nejnižší hodnotou u mužské populace bylo číslo 50, které uvedl jeden respondent. Nejvyšším zaznamenaným výsledkem poté bylo číslo 100. Naproti tomu ženy se pohybovaly v rozpětí od 30 bodů (jedna odpověď) do 100. Průměrný výsledek u mužů byl 82,4 bodů a u žen 82 bodů. Celkově bylo průměrnou hodnotou číslo 82,1 a medián se rovnal 85. Směrodatná odchylka vyšla 14,5.



Graf č.6: Subjektivní hodnocení zdravotního stavu respondentů dle pohlaví, N=113

3.2.2.2. Deprese/úzkosti

U otázky na přítomnost, případně závažnost, úzkosti či deprese respondenti obou pohlaví nejčastěji uváděli možnost č. 2 — jsem mírně úzkostlivý/á či depresivní. Tuto variantu zvolilo 46 % dotázaných, konkrétně 45 % žen a 53,8 % mužů. Nepřítomnost úzkosti/deprese uvedlo 33,6 % účastníků (33 % žen a 38,5 % mužů). Nikdo nezvolil odpověď zahrnující extrémní stupeň úzkosti či deprese. Celkový přehled odpovědí je patrný na grafu č. 7.

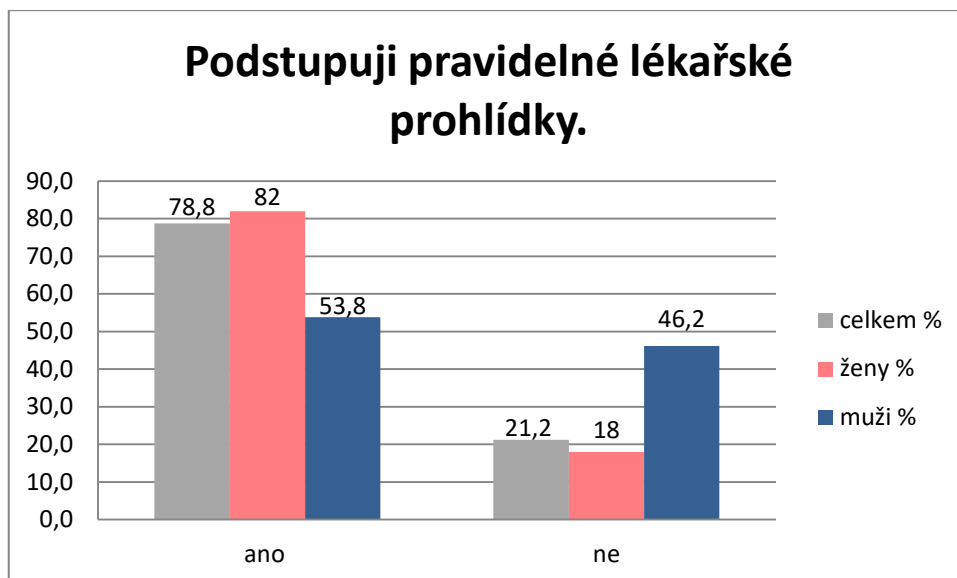


Graf č.7: Procentuální zastoupení odpovědí na otázku o přítomnosti deprese/úzkosti, N=113

3.2.3. Péče o zdraví

3.2.3.1. Pravidelné lékařské prohlídky

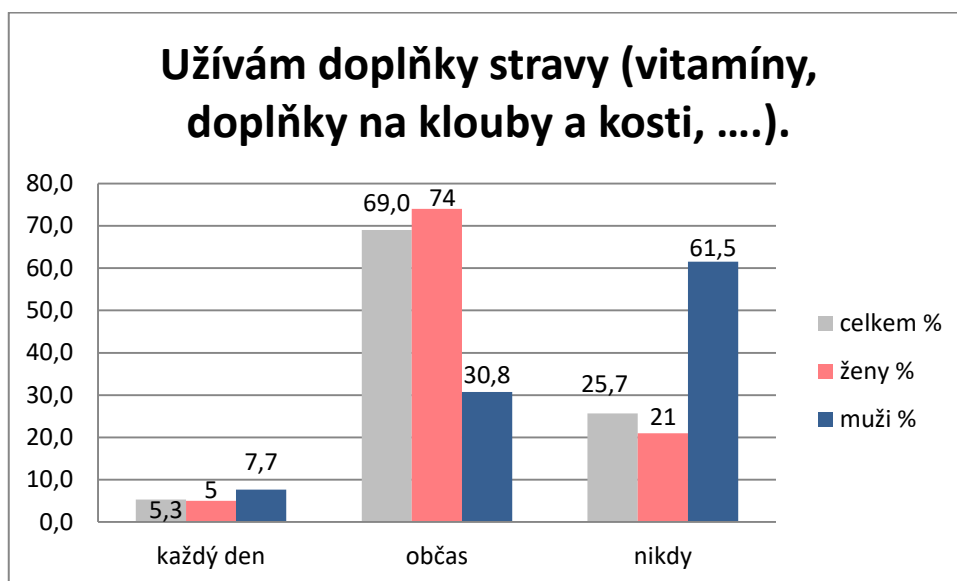
Celkový výsledek otázky o absolvování pravidelných preventivních prohlídek vyznívá velmi příznivě. Více než $\frac{3}{4}$ respondentů, přesně 78,8 %, potvrzuje pravidelné absolvování lékařských prohlídek. Významný podíl na tomto výsledku má ženská část účastníků s 82 %, u mužů sice také převažuje kladná odpověď (53,8 %), nicméně jejich výsledky jsou na rozdíl od žen daleko vyrovnanější, což je jasně viditelné na níže uvedeném grafu.



Graf č.8: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku docházky na pravidelné lékařské prohlídky, N=113

3.2.3.2. Užívání doplňků stravy

Každodenní užívání doplňků stravy uvádí pouze 5,3 % dotazovaných, mezi pohlavími nejsou v tomto případě významné rozdíly. Nejčastěji je uváděno občasné užívání těchto preparátů s celkovým výsledkem 69 %. Rozdíly u žen a mužů jsou znatelné u varianty „užívám občas“, kterou uvedlo nejvíce respondentek (74 %) i u odpovědi „neužívám nikdy“, se kterou se nejvíce ztotožnili muži (61,5 %). Celkový přehled uvádí graf č. 9.

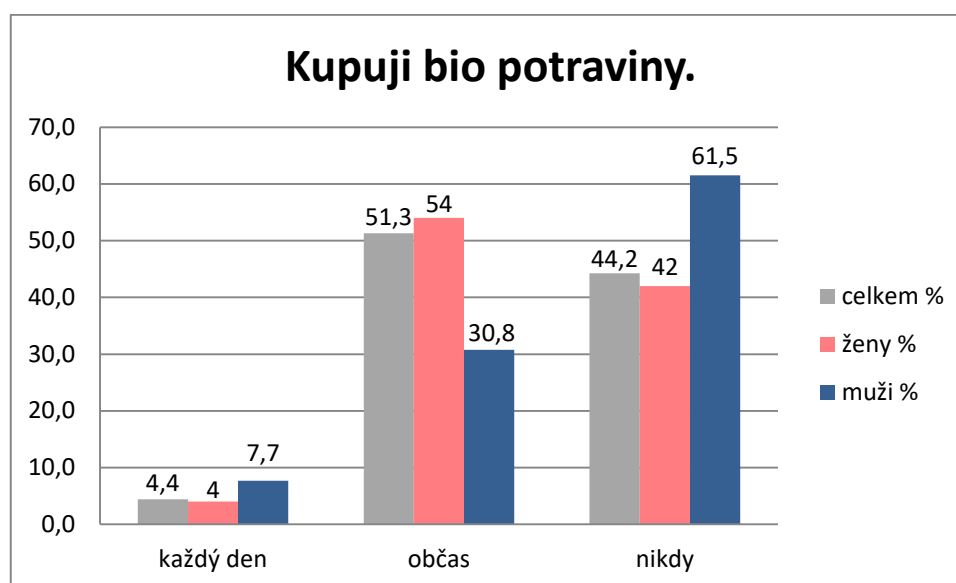


Graf č.9: Procentuální vyjádření četnosti užívání doplňků stravy dle pohlaví, N=113

3.2.4. Preference ve výběru potravin

3.2.4.1. Nákup biopotravin

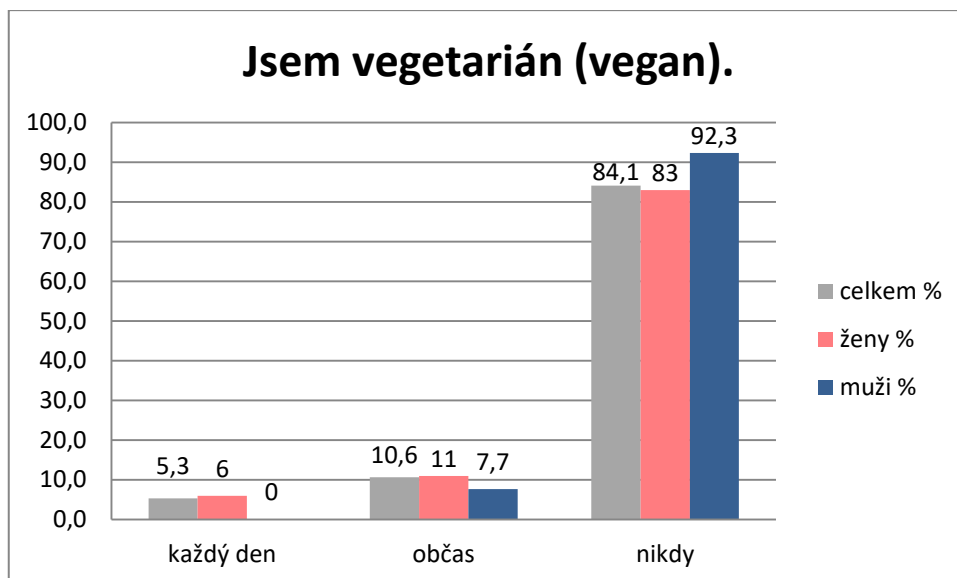
Minimální množství respondentů se vyjádřilo pro každodenní nákup biopotravin (celkem 4,4 %). Dotázaní studenti nejčastěji uvádí, že tyto potraviny nakupují „občas“, takto odpovědělo 54 % žen a 30,8 % mužů, celkově 51,3 % respondentů. Nejčastější odpovědí mužů bylo, že biopotraviny nenakupují vůbec (61,5 %). Nákup biopotravin tedy dle tohoto výsledku preferují spíše ženy. Celkový přehled je uveden na níže uvedeném grafu.



Graf č.10: Procentuální zastoupení odpovědí na otázku o nákupu biopotravin, N=113

3.2.4.2. Vegetariánství

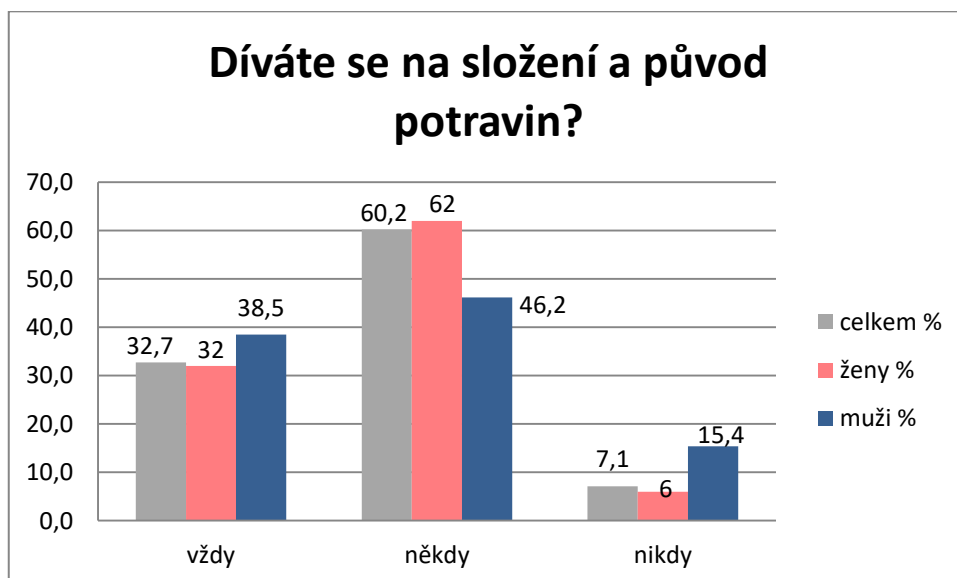
Každý den konzumuje vegetariánskou (veganskou) stravu pouze 6 žen, žádný muž. K „občasnému vegetariánství“ se hlásí celkem 10,6 % respondentů. Prokazatelně nejvíce je však osob, které tento způsob stravování nevyhledávají. Variantu „nikdy“ zvolilo 84,1% dotazovaných, což znamená 83 % žen a 92,3 % mužů. Pokud již se respondenti kloní k vegetariánství, jsou to spíše ženy. Detailní přehled je uveden v grafu č. 11 níže.



Graf č.11: Procentuální zastoupení respondentů-vegetariánů dle pohlaví, N=113

3.2.4.3. Důraz na složení a původ potravin

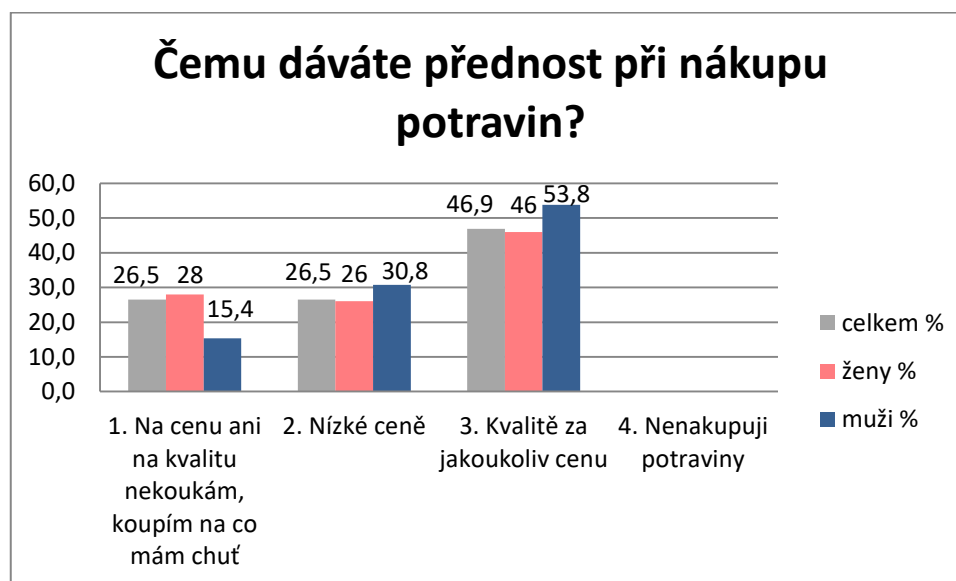
Dle výsledků průzkumu je pro většinu účastníků důležité znát složení a původ konzumovaných potravin. Celkem 92,9 % procent respondentů uvedlo že „někdy“ nebo „vždy“ sleduje složení a původ potravin. Zajímavý kontrast je mezi odpověďmi mužů, kteří ve skupině, která vždy sleduje složení, s 38,5 % vedou nad ženami. Zároveň však oproti ženám více mužů složení a původ nesleduje vůbec.



Graf č.12: Procentuální vyjádření odpovědi na otázku o sledování složení a původu potravin, N=113

3.2.4.4. Preference při nákupu potravin

Téměř polovina respondentů (46,9 %) preferuje kvalitu potravin bez ohledu na její cenu. Tuto variantu zvolilo také více mužů (53,8 %) než žen (46 %). Stejného celkového výsledku (tedy 26,5 %) dosáhly odpovědi „na cenu ani kvalitu nekoukám, koupím na co mám chuť“ a „nízké ceně“. Nikdo z dotazovaných neodpověděl, že potraviny nenakupuje. Z grafu vyplývá, že kvalitní potraviny preferují spíše muži. Celkové výsledky jsou vyjádřeny prostřednictvím níže uvedeného grafu.

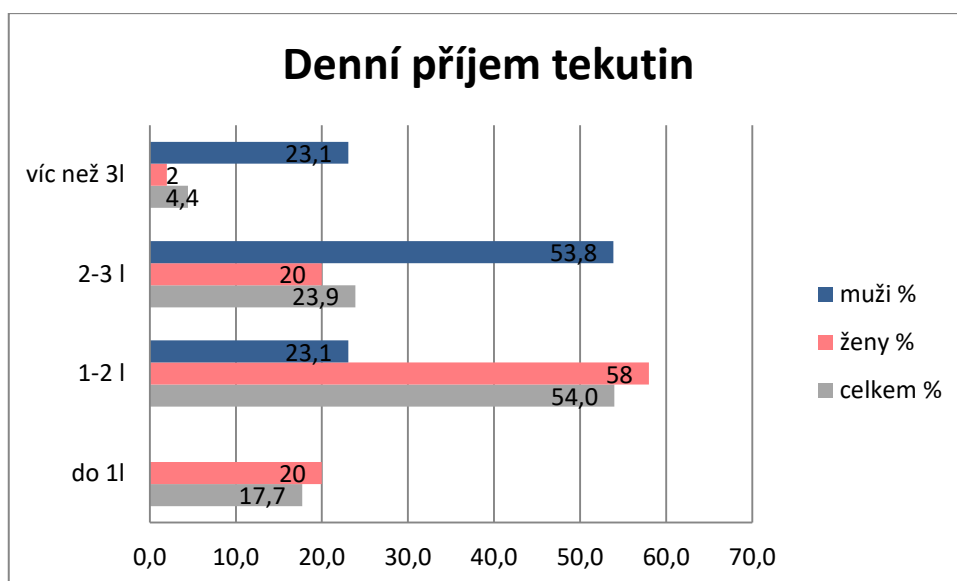


Graf č.13: Procentuální vyhodnocení otázky na preference při nákupu potravin, N=113

3.2.5. Hodnocení výsledků dle kritérií zdravého životního stylu

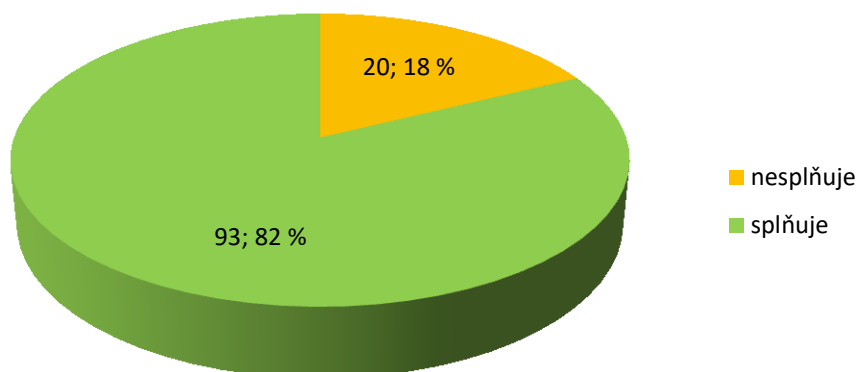
3.2.5.1. Příjem tekutin

Nejčastější odpovědí na otázku, týkající se denního příjmu tekutin, byla varianta 1–2 litru, se kterou se ztotožnilo 54 % dotázaných. Toto množství tekutin také nejčastěji vypijí ženy (58 %). Muži uvádí větší objem tekutin, konkrétně 2–3 litry, vyjádřilo se takto 53,8 % dotyčných. U žen byly druhými nejčastějšími odpověďmi „méně než 1 litr“ a „2–3 litry“, které shodně uvedlo 20 % respondentek. Muži dále s 23,1 % volili možnosti „1–2 litry“ a „více než 3 litry“. Nikdo z mužů, na rozdíl od žen, nevypije méně než 1 litr tekutin. Podrobné výsledky jsou uvedeny v grafu č. 14.



Graf č.14: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku denního příjmu tekutin, N=113

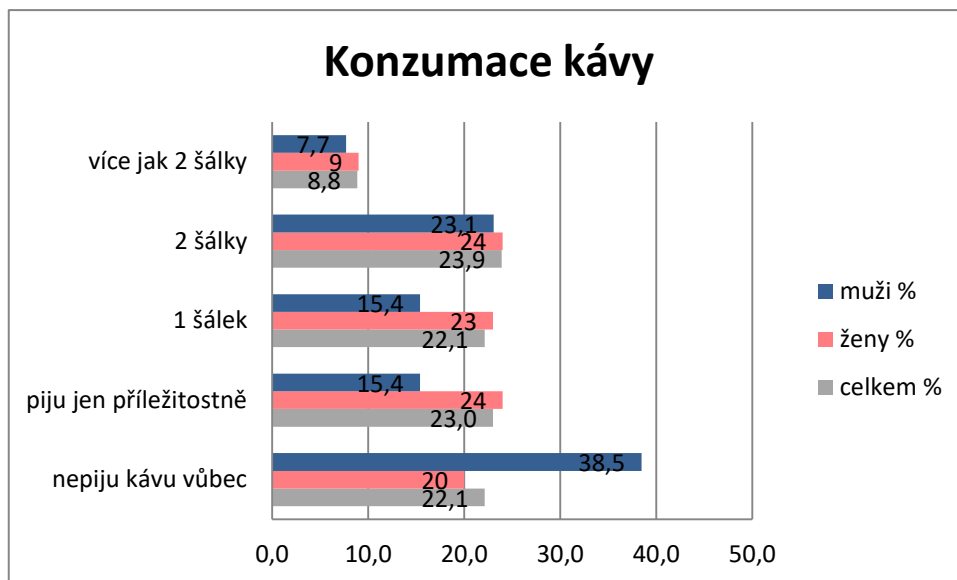
Kritériem denního příjmu je 6–8 šálků tekutin. Toto množství však není striktní normou, zohledňují se i další informace, jako je například tělesná stavba, pohlaví, prostředí či fyzická aktivita. Proto je za nevyhovující kritérium zvolena pouze možnost „do 1 litru“. Procentuální vyjádření výsledků je uvedeno na grafu níže. Doporučení splňuje 82 % respondentů.



Graf č.15: Procentuální hodnocení denního příjmu tekutin dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

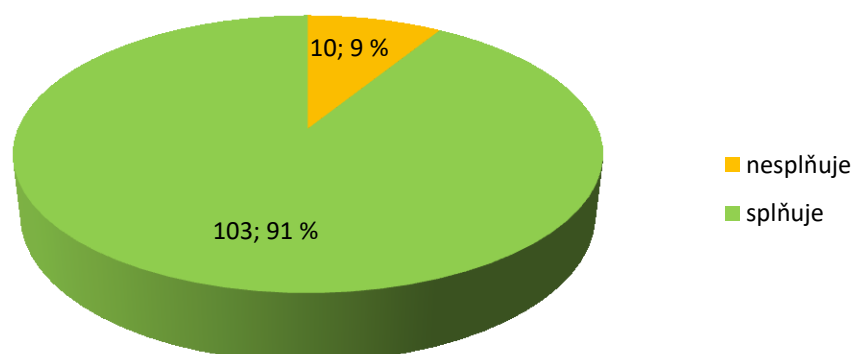
3.2.5.2. Příjem kofeinu

Z dotyčných respondentů tvoří ti, kteří pijí více než 2 šálky kávy denně tu nejméně početnou skupinu. V ostatních případech byly výsledky (jak celkové, tak u žen) velmi vyrovnané. U mužů je poté patrná větší variabilita, nejčastěji však kávu vůbec nepijí (38,5 %). Celkový přehled je uveden v grafu č. 16.



Graf č.16: Procentuální vyjádření množství konzumované kávy dle pohlaví, N=113

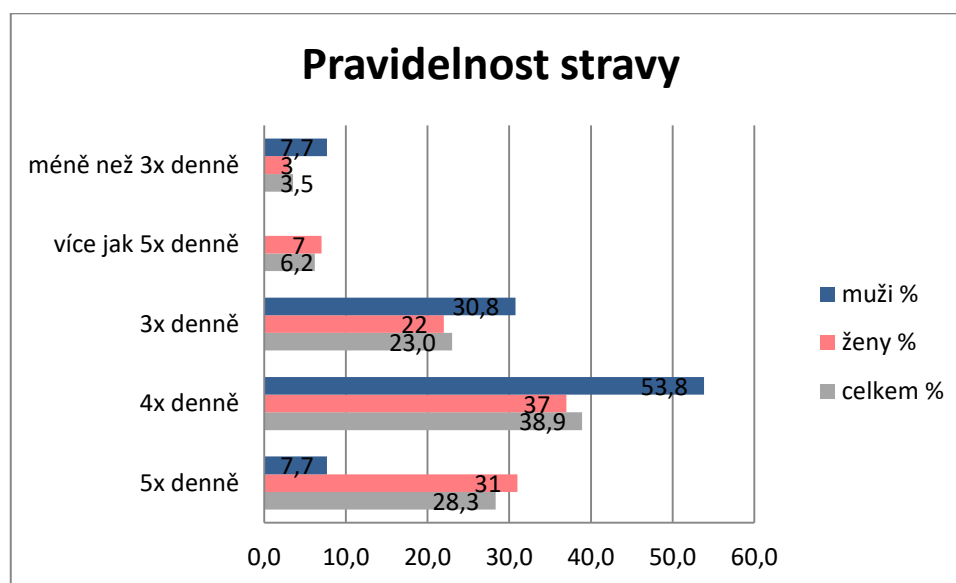
Doporučení maximálního počtu vypitých šálků kávy dle výsledků nesplňuje pouze 9 % dotazovaných (v dotazníku reprezentováno možností „více jak 2 šálky“ denně), většina respondentů (91 %) tedy toto kritérium dodržuje.



Graf č.17: Procentuální hodnocení konzumace kávy dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

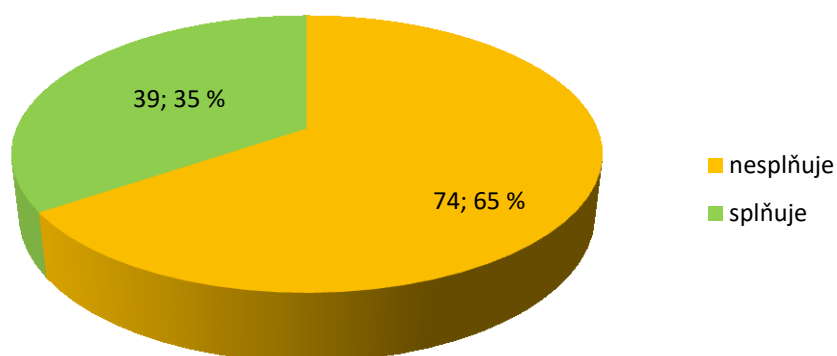
3.2.5.3. Pravidelnost stravy

K doporučenému stravování prostřednictvím pěti porcí denně se hlásí pouze 28,3 % respondentů, v rámci jednotlivých pohlaví pak 7,7 % mužů a 31 % žen. Respondentky se tedy stravují pravidelněji než muži. Jako nejčastější stravovací režim (ať již celkově či v rámci mužů i žen) dotazovaní studenti uvedli 4 porce za den (38,9 %). Tímto způsobem se také nejčastěji stravují muži (53,8 %).



Graf č.18: Procentuální zhodnocení otázky týkající se pravidelnosti stravy, N=113

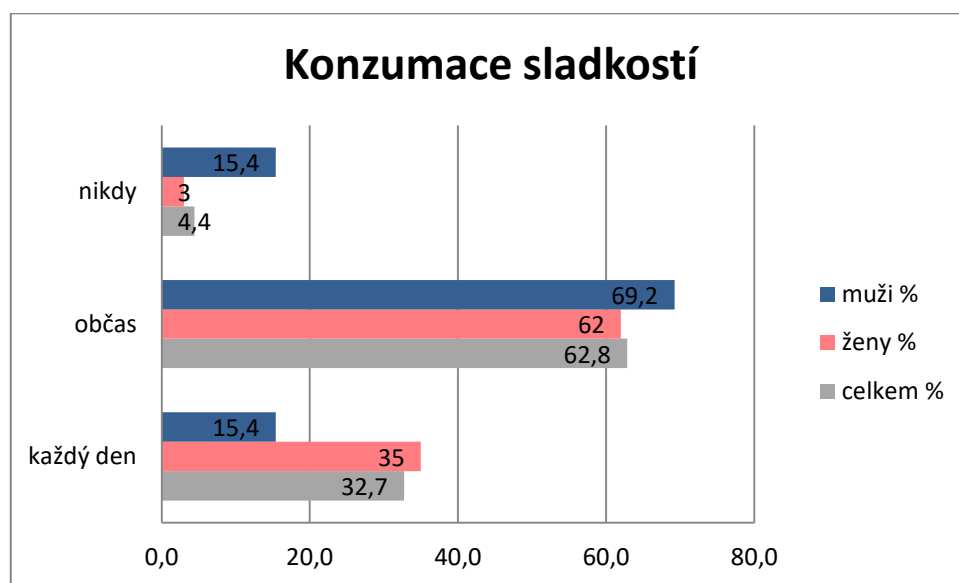
Na grafu je patrné, že prostřednictvím pěti jídel za den (snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře) se stravuje pouze 35 % dotázaných. Zbýlých 65 % se stravuje méně často.



Graf č.19: Procentuální hodnocení pravidelnosti stravování dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

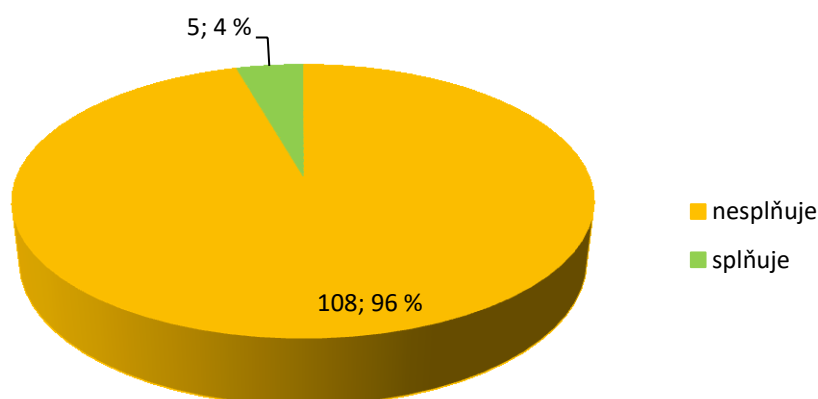
3.2.5.4. Konzumace sladkostí

Dle výsledků konzumuje každý den sladkosti 32,7 % zúčastněných, více ke každodenním sladkostem inklinují ženy s 35 %, zatímco muži pouze v 15 % případů. Občas konzumuje sladkosti 62,8 % respondentů, což byla také nejčastější odpověď na tuto otázku (i v rámci jednotlivých pohlaví). Naopak 15,4 % mužů uvedlo, že sladkosti nejí vůbec.



Graf č.20: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku konzumace sladkostí, N=113

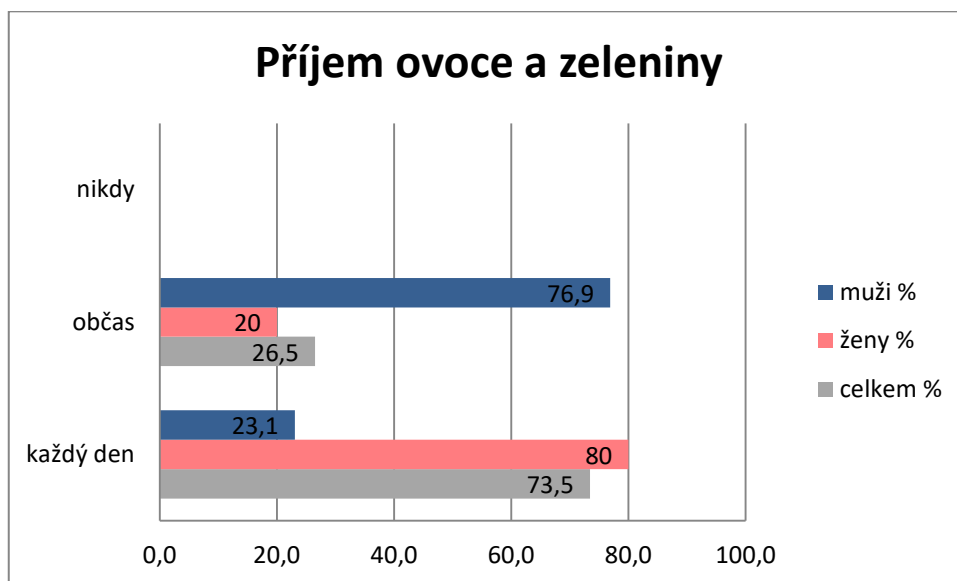
Dle kritérií zdravého životního stylu není doporučeno konzumovat sladkosti vůbec, tolerovaná není žádná míra. Této podmínce dostalo pouze 5 respondentů (4 %). Naopak naprostá většina, tedy 96 %, sladkosti občas či pravidelně konzumuje.



Graf č.21: Procentuální hodnocení konzumace sladkostí dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

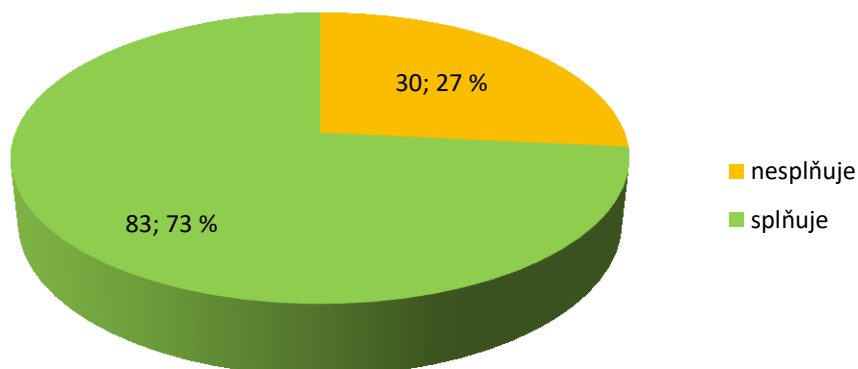
3.2.5.5. Příjem ovoce a zeleniny

Dle výživových doporučení bychom měli konzumovat nejméně 400 g ovoce a zeleniny za den. Pozitivním výsledkem je, že ovoce a zeleninu přijímají všichni dotázaní. Nicméně součástí každodenního jídelníčku jsou tyto potraviny pro 73,5 % osob, s výrazným podílem žen (80 %). Nejčastější odpověď mužů byla „konzumuji občas“, celkově 76,9 % mužů.



Graf č.22: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku příjem ovoce a zeleniny, N=113

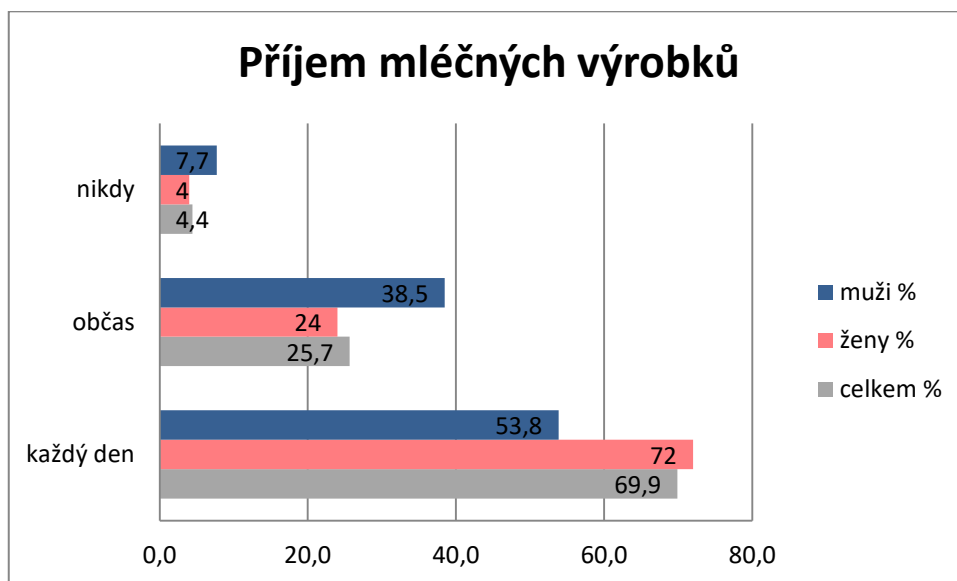
Doporučený příjem ovoce a zeleniny splňuje téměř $\frac{3}{4}$ respondentů, přesně 73 %, což můžeme vidět na grafu č. 21.



Graf č.23: Procentuální hodnocení příjmu ovoce a zeleniny dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

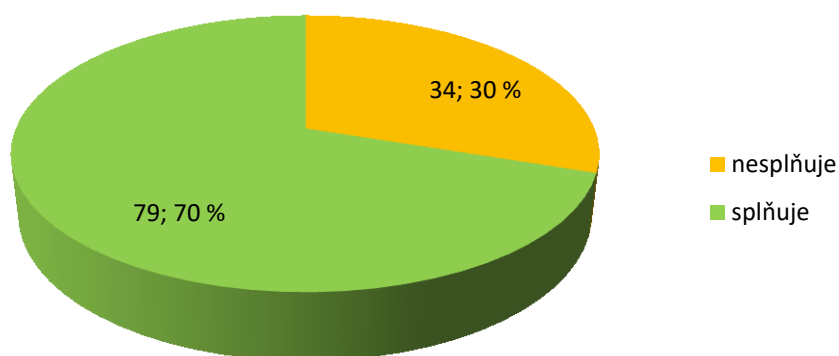
3.2.5.6. Příjem mléčných výrobků

Celkem 69,9 % respondentů každý den konzumuje mléčné výrobky. Takto odpovědělo 72 % žen a 53,8 % mužů. Přibližně čtvrtina dotázaných studentů konzumuje mléčné výrobky pouze občas. Vůbec tyto potraviny nepřijímá 4,4 % dotázaných. Existuje zde však i možnost intolerance laktózy, která by tento výsledek mohla odůvodnit.



Graf č.24: Procentuální vyhodnocení odpovědí na otázku příjmu mléčných výrobků, N=113

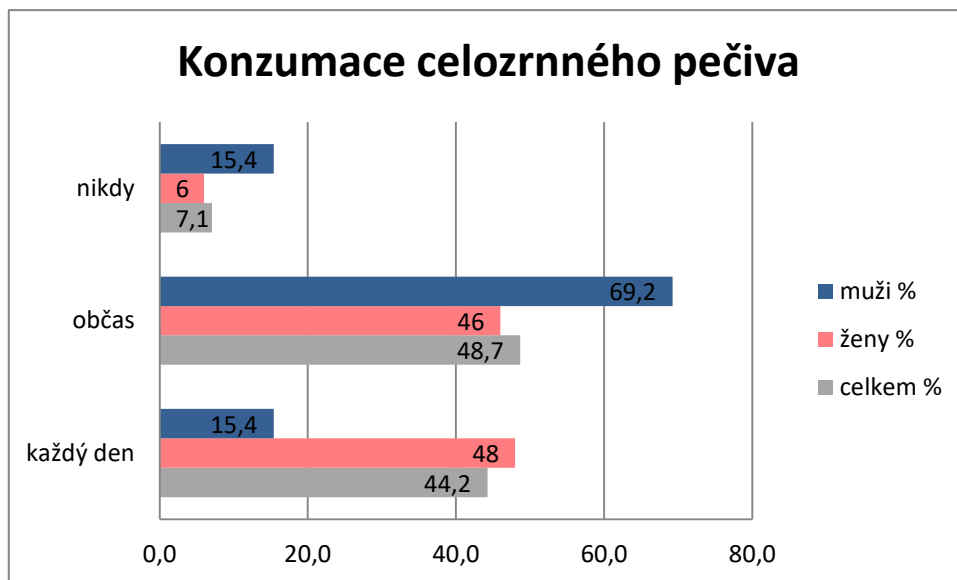
Dle kritérií zdravého životního stylu je vhodné konzumovat 2–3 porce mléčných výrobků denně. Toto kritérium splňuje celých 70 % dotázaných, což vyjadřuje níže uvedený graf č. 25.



Graf č.25: Procentuální hodnocení příjmu mléčných výrobků dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

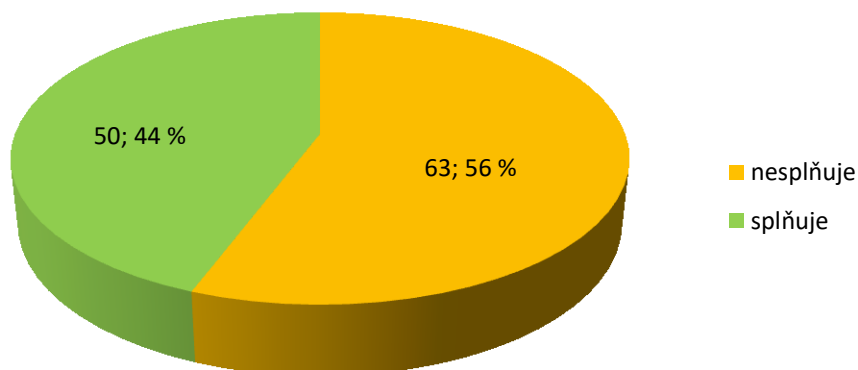
3.2.5.7. Příjem celozrnného pečiva

Nejčastěji dotázaní studenti odpověděli, že celozrnné pečivo konzumují „občas“. Tuto variantu zvolilo 48,7 % respondentů. Velice podobného výsledku však dosáhla s 44,2 % i odpověď „každý den“. Vůbec celozrnné pečivo nekonzumuje 7,1 % respondentů, zde však přichází do úvahy i možnost celiakie a dalších onemocnění.



Graf č.26: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku příjem celozrnného pečiva, N=113

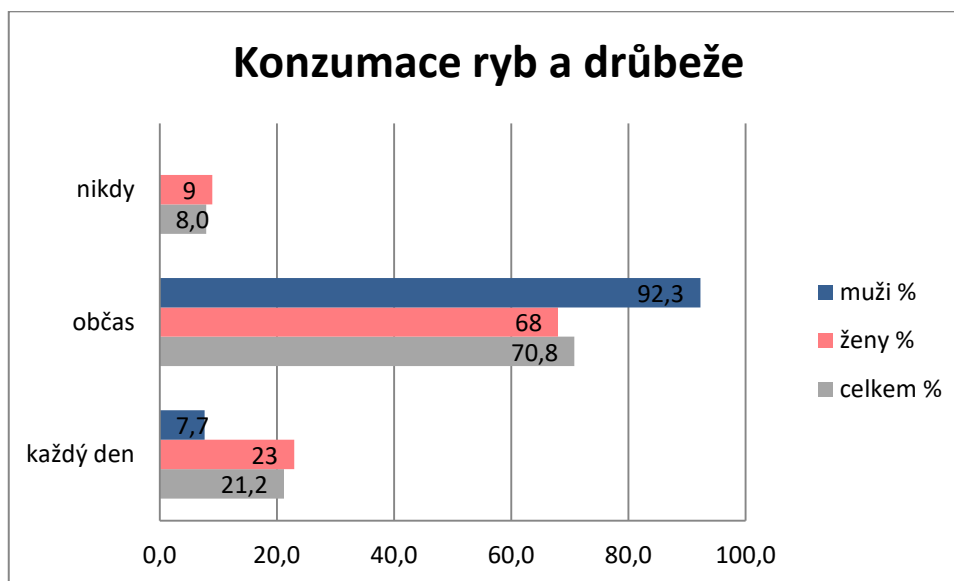
Dle kritérií zdravého životního stylu je doporučováno nahradit bílé pečivo celozrnnými variantami. Toto doporučení dle výsledků splňuje 56 % respondentů. Procentuální zhodnocení této otázky je patrné na níže uvedeném grafu.



Graf č.27: Procentuální hodnocení příjmu celozrnného pečiva dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

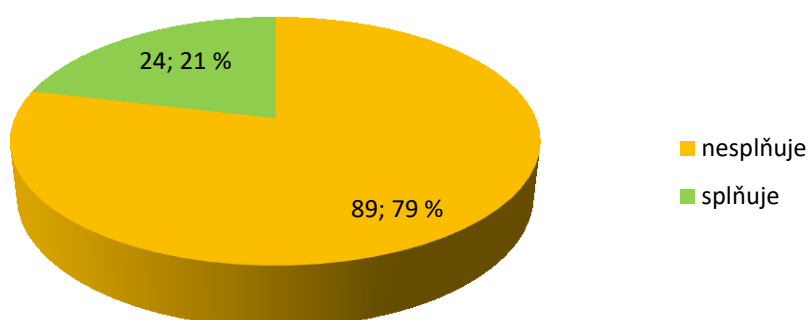
3.2.5.8. Příjem ryb a drůbeže

Celkem 92 % respondentů se vyslovilo pro občasný (70,8 %) či každodenní (21,2 %) příjem ryb a drůbeže. Mezi muži jednoznačně vede odpověď „konzumují občas“ (92,3 %). Dohromady devět žen odpovědělo, že ryby a drůbež nekonzumuje vůbec. Tato odpověď zčásti koresponduje i s jednou z předchozích otázek týkající se vegetariánství, ke kterému se (v každodenní variantě) přihlásilo 6 žen.



Graf č.28: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku příjem ryb a drůbeže, N=113

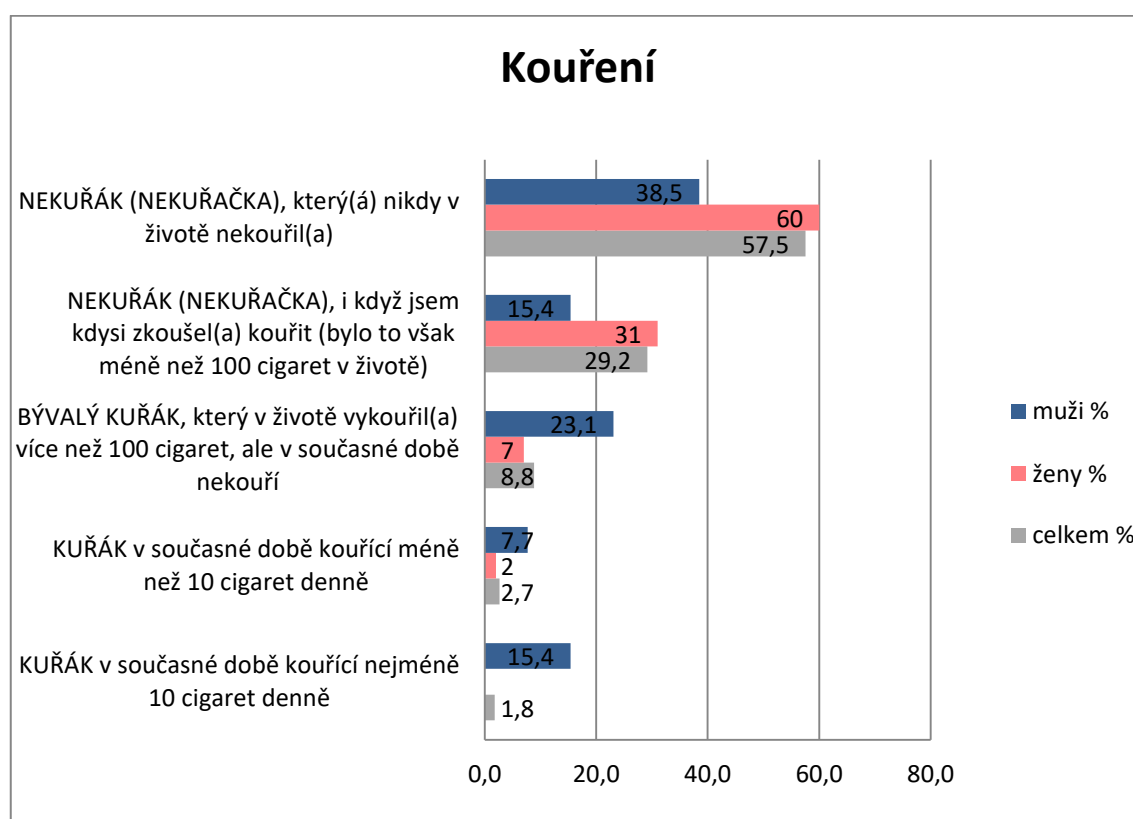
Dle publikovaných doporučení by měly být konzumovány maximálně 3 porce červeného masa za týden. V níže uvedeném grafu je procentuálně vyjádřeno množství respondentů konzumujících každý den ryby nebo drůbež.



Graf č.29: Procentuální hodnocení příjmu ryb a drůbeže dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

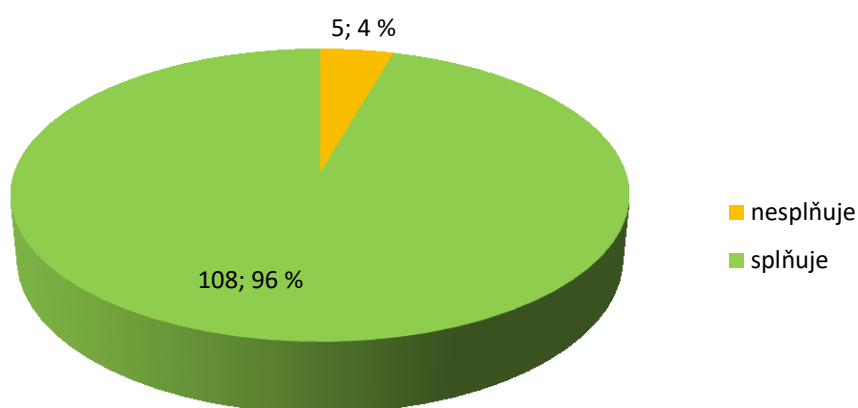
3.2.5.9. Kouření

Více než polovina (57,5 %) dotázaných studentů nikdy v životě nezkoušela kouřit. Zkušenost s kouřením někdy ve svém životě mělo 38 % respondentů, přičemž se tato skupina dále dělí na osoby, které vykouřili méně než 100 cigaret (29,2 %) a bývalé kuřáky, kteří tuto hranici překročili (8,8 %). Současné kuřáctví potvrdilo 5 respondentů, z toho 2 ženy a 3 muži. Dle výsledků lze říci, že ke kouření inklinují spíše studenti (muži).



Graf č.30: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku kouření, N=113

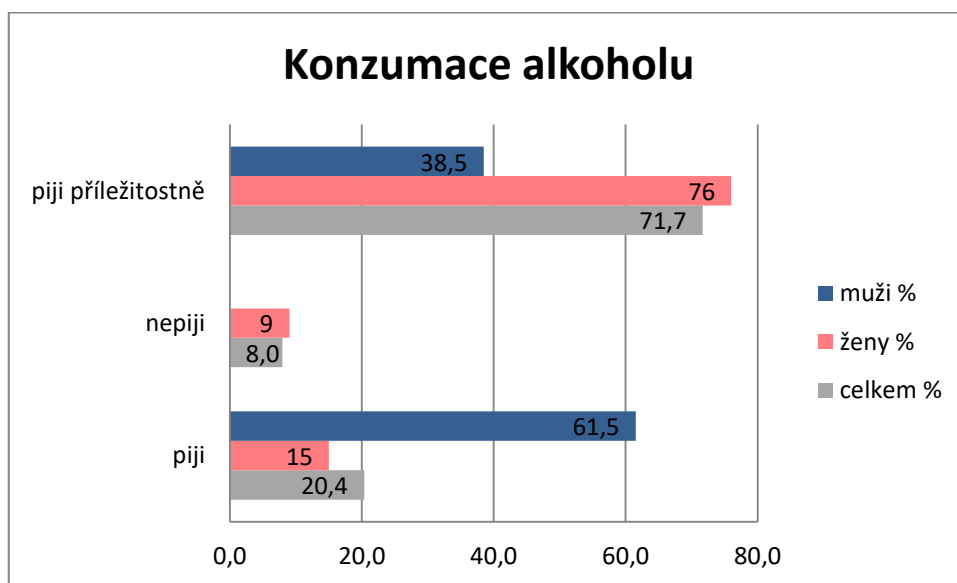
Níže uvedený graf vyjadřuje počet respondentů, kteří (ne)vyhovují současnému doporučení WHO i dalších organizací, které jednoznačně zní nekouřit vůbec. Toto kritérium splňuje 96 % respondentů.



Graf č.31: Procentuální hodnocení otázky kouření dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

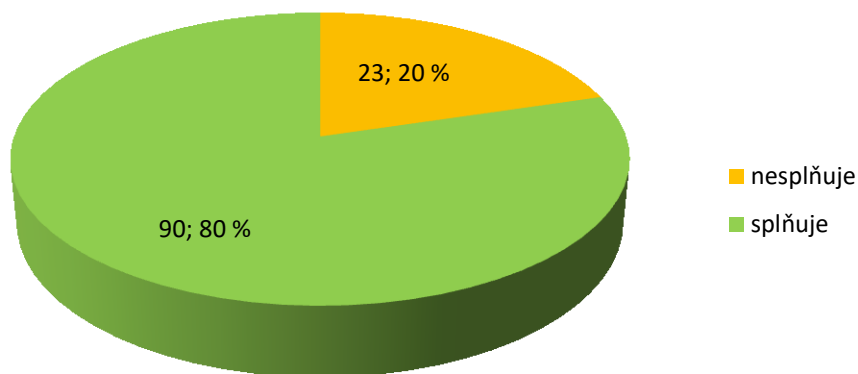
3.2.5.10. Konzumace alkoholu

Jako abstinent se v této otázce označilo celkem 9 žen a žádný muž. Nejčastější odpovědí poté bylo piji příležitostně (71,7 %). Tuto frekvenci konzumace alkoholu také nejčastěji volily ženy (76 %), naopak muži častěji označovali pití jako pravidelné (61,5 %), z čehož vyplývá, že k pravidelné konzumaci alkoholu mají sklon spíše muži. Podrobné výsledky jsou vyjádřeny prostřednictvím grafu č. 32 níže.



Graf č.32: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku konzumace alkoholu, N=113

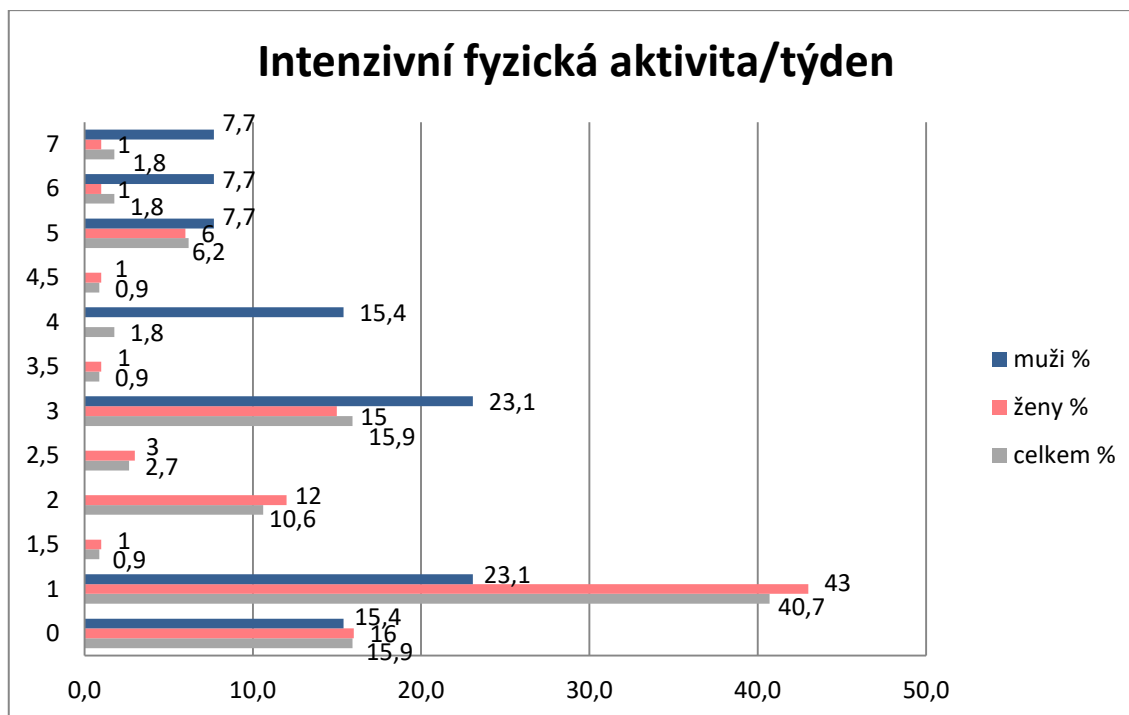
Dle kritérií zdravého životního stylu je tolerován jeden pohár alkoholického nápoje pro ženu a 1–2 poháry pro muže za den. Tomuto doporučení dostalo 80 % respondentů, viz graf uvedený níže.



Graf č.33: Procentuální hodnocení konzumace alkoholu dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

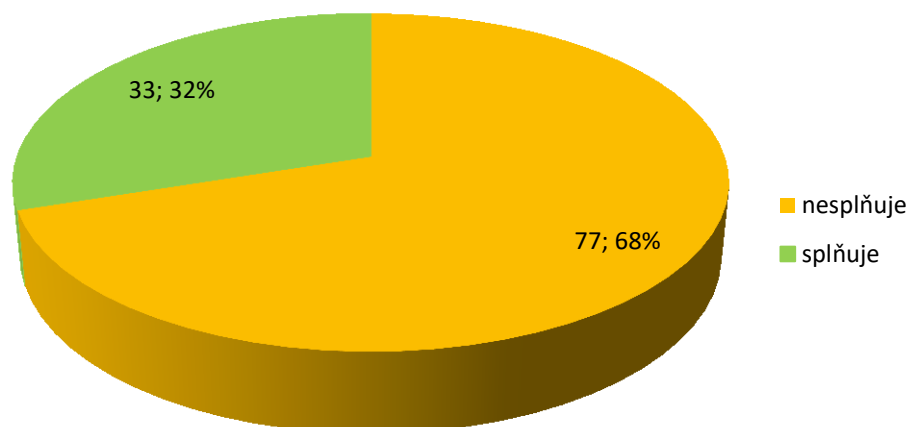
3.2.5.11. Fyzická aktivita

Celých 40,7 % respondentů přiznalo, že intenzivnímu cvičení do zapocení se věnuje jedenkrát týdně. Velký podíl na tomto výsledku mají především ženy (43 %). Jedenkrát týdně cvičí 23,1 % mužů. Až 15,9 % dotázaných studentů však také odpovědělo, že necvičí vůbec. Zde jsou výsledky mezi pohlavími vyrovnané. Stejného procenta dosáhli respondenti cvičící třikrát do týdne. Třikrát a vícekrát za týden chodí cvičit častěji muži než ženy, což je spolu s celkovými výsledky znázorněno na grafu č. 34



Graf č.34: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku intenzivní fyzické aktivity, N=113

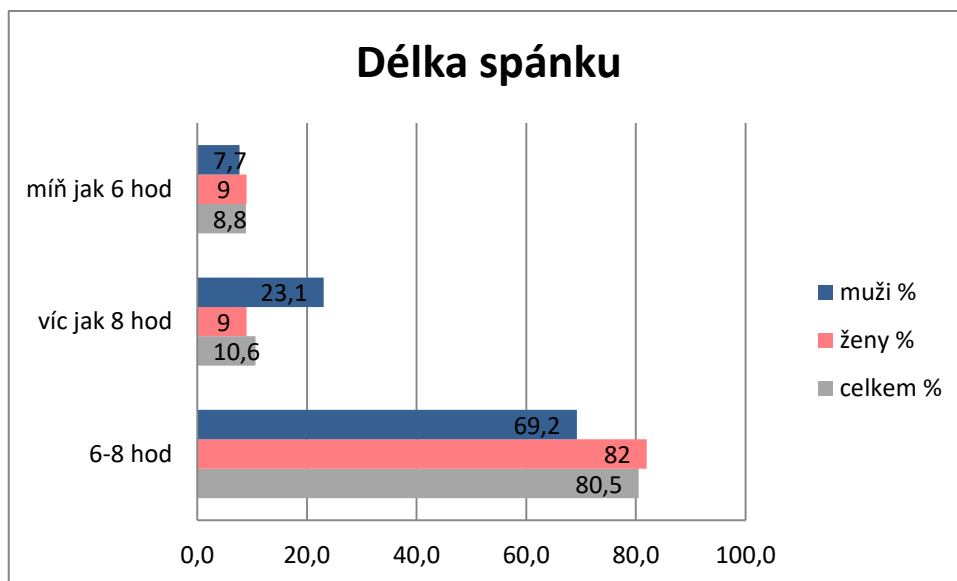
Dle WHO je doporučováno vykonávat intenzivní fyzickou aktivitu alespoň třikrát týdně po dobu 25 minut. Toto doporučení dodržuje pouze třetina respondentů, konkrétně 32 %. Celkové výsledky jsou shrnuty v níže uvedeném grafu.



Graf č.35: Procentuální hodnocení intenzivní fyzické aktivity dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

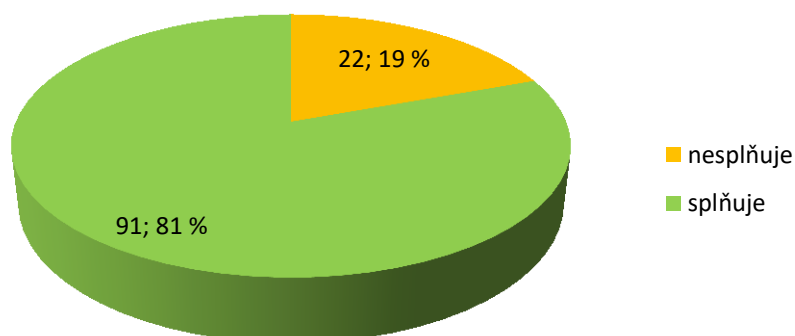
3.2.5.12. Délka spánku

Nejčastější uváděnou délkou spánku bylo rozmezí 6–8 hodin. Tuto odpověď označilo celkem 80,5 % respondentů, z toho 82 % žen a 69,2 % mužů. Více jak 8 hodin spí až 23,1 % mužů a jen 9 % žen. Z odpovědí je tedy patrné, že muži preferují delší dobu spánku než ženy.



Graf č.36: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku délka spánku, N=113

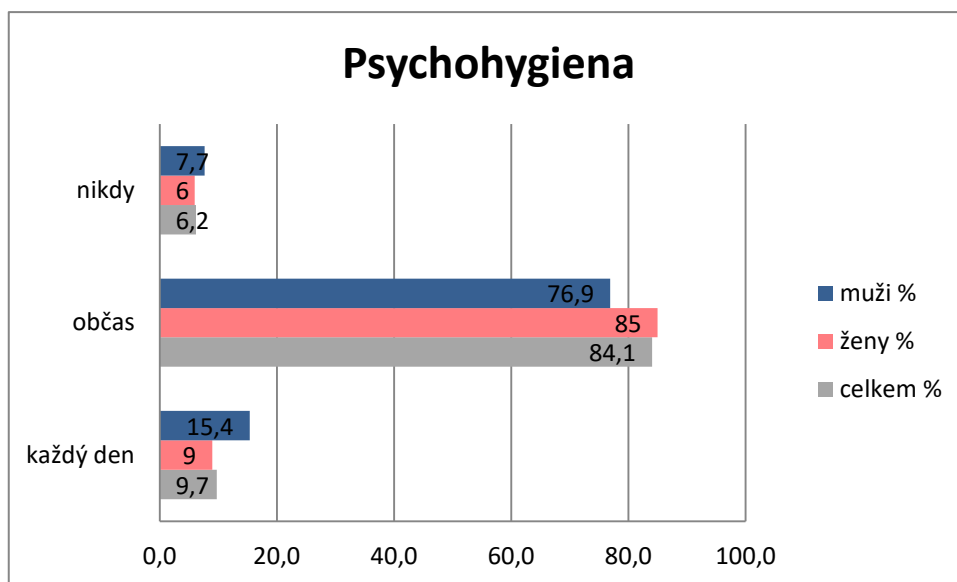
Dle kritérií zdravého životního stylu je doporučováno 7–9 hodin spánku (i 6 hodin je stále tolerováno). Tomuto kritériu tudíž vyhovělo 91 respondentů, což činí 81 %.



Graf č.37: Procentuální hodnocení délky spánku dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

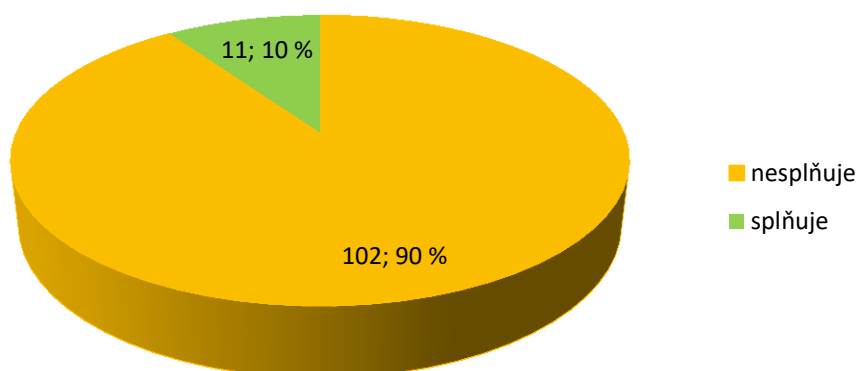
3.2.5.13. Praktikování psychohygieny

K občasnému praktikování psychohygieny se přihlásila naprostá většina dotazovaných studentů, přesněji 84,1 %. Každý den ji poté praktikuje 9,7 %, přičemž větší skupinu tvoří muži (15,4 %). Naopak vůbec psychohygienu neprovozuje 6,2 % respondentů.



Graf č.38: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku praktikování psychohygieny, N=113

Psychohygiena neboli duševní hygiena vede k ochraně a udržování duševního zdraví. Praktikovat tyto činnosti je proto doporučeno každý den. Tuto podmínku však dle výsledků splňuje pouhých 10 % respondentů.



Graf č.39: Procentuální hodnocení praktikování psychohygieny dle kritérií zdravého životního stylu, N=113

3.2.6. Souhrnné výsledky dle kritérií zdravého životního stylu

3.2.6.1. Souhrnné výsledky jednotlivých otázek dotazníkového šetření z roku 2016

V tabulce uvedené níže je uveden přehled, shrnující celé dotazníkové šetření. V celkových výsledcích dopadla nejlépe otázka týkající se kouření. Kritériím zdravého životního stylu, tedy nekuřáctví, vyhovělo 95,6 % respondentů. Mezi další významné pozitivní výsledky patří také příjem tekutin (82,3 %), příjem kofeinu (91,2 %) či délka spánku (80,5 %). Naopak nejhorší výsledky vzešly z otázek týkajících se konzumace sladkostí (4,4 %) a praktikování psychohygieny (9,7 %). Ženy dosáhly nejvyššího skóre v otázce kouření (98 %) a příjmu kofeinu (91 %). Naopak nejhorší byly v konzumaci sladkostí (3 %) a praktikování psychohygieny (9 %). Všichni muži splnili doporučený příjem tekutin a dosáhli tak 100 % úspěšnosti. Druhý významný výsledek mužských respondentů se týkal příjmu kofeinu (92,3 %). Nejhorší muži dopadli v otázce příjmu drůbeže a ryb (7,7 %) a pravidelnosti stravování (7,7 %).

Tabulka č.6: Souhrnný přehled výsledků dotazníkového šetření z roku 2016

	celkem		muži		ženy	
	n=113	%	n=13	%	n=100	%
Příjem tekutin	93	82,3	13	100	80	80
Příjem kofeinu	103	91,2	12	92,3	91	91
Pravidelnost stravy	39	34,5	1	7,7	38	38
Konzumace sladkostí	5	4,4	2	15,4	3	3
Příjem ovoce a zeleniny	83	73,5	3	23,1	80	80
Příjem mléčných výrobků	79	69,9	7	53,8	72	72
Příjem celozrnného pečiva	50	44,2	2	15,4	48	48
Příjem ryb a drůbeže	24	21,2	1	7,7	23	23
Kouření	108	95,6	10	76,9	98	98
Konzumace alkoholu	90	79,6	5	38,5	85	85
Fyzická aktivita	33	29,2	8	61,5	25	25
Délka spánku	91	80,5	9	69,2	82	82
Praktikování psychohygieny	11	9,7	2	15,4	9	9

3.2.6.2. Souhrnné výsledky jednotlivých otázek dotazníkového šetření z roku 2012 a porovnání s dotazníkovým šetřením z roku 2016

Stejný typ dotazníku byl distribuován mezi studenty již v roce 2012, v tabulce níže je možné shlédnout výsledky otázek v obou letech. Nutno však podotknout, že v roce 2012 byl testován větší vzorek respondentů (celkem 193 studentů). Ze sesbíraných dat je možné zjistit, že celkově nastalo spíše zhoršení kvality životního stylu oproti roku 2012. K největšímu poklesu došlo u otázek o praktikování psychohygieny a pravidelnosti stravy. Dále došlo ke zhoršení výsledků u otázek zjišťujících příjem tekutin, kofeinu, konzumace sladkostí, celozrnného pečiva, ryb a drůbeže a fyzickou aktivitu. Velmi podobně skončily v obou letech otázky o příjmu mléčných výrobků a délce spánku. Naopak zlepšení nastalo v oblasti příjmu ovoce a zeleniny, kouření a konzumace alkoholu viz tabulka níže.

Tabulka č.7: Souhrnný přehled výsledků dotazníkového šetření z roku 2012 a 2016

	celkem (2012)		celkem (2016)	
	n=199	%	n=113	%
Příjem tekutin	179	89,9	93	82,3
Příjem kofeinu	191	96,0	103	91,2
Pravidelnost stravy	106	53,3	39	34,5
Konzumace sladkostí	12	6,0	5	4,4
Příjem ovoce a zeleniny	128	64,3	83	73,5
Příjem mléčných výrobků	140	70,4	79	69,9
Příjem celozrnného pečiva	94	47,2	50	44,2
Příjem ryb a drůbeže	62	31,2	24	21,2
Kouření	171	85,9	108	95,6
Konzumace alkoholu	139	69,8	90	79,6
Fyzická aktivita	78	39,2	33	29,2
Délka spánku	161	80,9	91	80,5
Praktikování psychohygieny	42	21,1	11	9,7

3.2.7. Testování hypotéz

Testování hypotézy č. 1

Testována byla závislost mezi celkovým získaným skóre a hodnotou BMI jednotlivých respondentů.

1H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a hodnotou BMI.

1HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a hodnotou BMI.

Pro testování této hypotézy byl použit Pearsonův korelační koeficient, výsledná hodnota se rovnala $p = 0,082$, což je více než hladina významnosti α , nelze tedy zamítnout H0. Neexistuje tedy statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a hodnotou BMI.

Testování hypotézy č. 2

2H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

2HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

Pro testování této hypotézy byl použit opět Pearsonův korelační koeficient, $p = 0,005$, což je méně než $\alpha = 0,05$, je tedy možné zamítnout nulovou hypotézu a potvrdit hypotézu alternativní, tedy že jedinci, kteří se subjektivně cítí lépe, dosahují vyššího počtu splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu.

Testování hypotézy č. 3

3H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a podlehnutí depresi/úzkostem.

3HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a podlehnutí depresi/úzkostem.

Pro testování dané hypotézy byl použit Spearmanův test. Hodnota p vyšla 0,111, byla tedy přijata nulová hypotéza, tedy že mezi počtem splněných doporučení dle kritérií

zdravého životního stylu a sklonu k depresi/úzkosti neexistuje statisticky významná závislost.

Testování hypotézy č. 4

4H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem hodin spánku a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

4HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem hodin spánku a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

K hodnocení byl opět použit Spearmanův test, který vyšel $p = 0,955$, což je více než $\alpha = 0,05$, nelze tedy zamítnout nulovou hypotézu, ženeexistuje statisticky významná závislost mezi počtem hodin spánku a subjektivním hodnocením zdravotního stavu.

Testování hypotézy č. 5

5H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi četností konzumace ovoce a zeleniny a konzumace sladkostí.

5HA: Existuje statisticky významná závislost mezi četností konzumace ovoce a zeleniny a konzumace sladkostí.

Hypotéza byla testována opět s pomocí Spearmanova testu, hodnota p se rovnala 0,264, nemůžeme tedy zamítnout nulovou hypotézu. Neexistuje statisticky významná závislost mezi četností konzumace ovoce a zeleniny a konzumace sladkostí.

Testování hypotézy č. 6

6H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a nákupem biopotravin.

6HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a nákupem biopotravin.

K testování byl použit stejný test, jako u předchozí hypotézy. Hodnota $p = 0,701$ je větší než α , nelze tedy zamítnout H_0 . Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a nákupem biopotravin.

Testování hypotézy č. 7

7H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a kouřením.

7HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a kouřením.

K testování byl použit Pearsonův korelační koeficient, který vyšel $p = 0,824$, nelze tedy zamítnout H_0 (neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a kouřením).

Testování hypotézy č. 8

8H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a četností sportování.

8HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a četností sportování

Tato hypotéza byla testována pomocí Spearmanova testu, kdy hodnota p vyšla 0,984, nemůžeme tedy zamítnout nulovou hypotézu, která říká, že neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a četností sportování.

Testování hypotézy č. 9

9H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a pohlavím.

9HA: Existuje statisticky významná závislost mezi počtem splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu a pohlavím.

Chceme otestovat závislost skóre na pohlaví. Toto bychom mohli otestovat pomocí t-testu na shodu středních hodnot mužů a žen. Dvojvýběrový t-test (ANOVA) však vyžaduje nezávislost mezi muži a ženami, kterou nemůžeme vzhledem k povaze úlohy předpokládat. Párový t-test vyžaduje shodu v počtu pozorování pro muže a ženy, což zkoumaná data výrazně nesplňují. Oba t-testy dále předpokládají shodu rozptylů a normální rozdělení. Vzhledem k uvedeným důvodům nelze zmíněné t-testy použít.

Alespoň tedy porovnáme průměry pro muže a ženy (průměr coby odhad střední hodnoty), kdy průměrné skore mužů činí 5,8 bodů a průměrné skore žen 7,4 bodu. Můžeme tedy předpokládat, že ženy si vedou v praktikování zdravého životního stylu lépe než muži.

Testování hypotézy č. 10

10H0: Neexistuje statisticky významná závislost mezi četností sportování a subjektivním hodnocením zdraví.

10HA: Existuje statisticky významná závislost mezi četností sportování a subjektivním hodnocením zdraví.

Hypotéza byla otestována pomocí Spearmanova testu, kdy hodnota p vyšla 0,210. Nelze tedy zamítnout H_0 , neexistuje tedy statisticky významná závislost mezi četností sportování a subjektivním hodnocením zdraví.

4 Diskuze

Úkolem této diplomové práce bylo zmapovat a vyhodnotit životní styl studentů farmacie a porovnat tyto výsledky s kritérii zdravého životního stylu, která jsou uveřejněna českými i mezinárodními odbornými společnostmi. Hlavními limity této práce byl poměrně malý vzorek respondentů ($n = 113$) a především nerovnoměrné zastoupení dotazovaných z hlediska pohlaví.

Studie hodnotící životní styl studentů pedagogické fakulty na univerzitě v Kuwaitu uvádí, že 38,7 % studentů trpí nadváhou (obezitou), 7–9 hodin spánku si dopřává 46,3 % jedinců a pravidelně cvičí pouze 34 % dotázaných. Studenti dále uvedli, že každý den snídá 48 % z nich a jen 40 % jedinců vypije 8 sklenic vody denně. [4]

Z výsledků této diplomové práce vyplývá, že nadváhou (obezitou) trpí celkem 8 % studentů, doporučenou dobu spánku (6–8 hodin) dodržuje 80,5 % jedinců a pravidelně (3x týdně a více) cvičí 32 % studentů. Doporučovaný denní příjem tekutin pak splňuje 82 % respondentů.

Studie uveřejněná v roce 2015 monitoruje zdravý životní styl studentů oboru ošetrovatelství a porodnictví na Karamanoglu Mehmetbey University Health School v Turecku. Z uveřejněných výsledků plyne, že 90,4 % studentů nekouří a 96,1 % nepije alkohol. Bylo zjištěno, že průměrná hodnota zdravotní odpovědnosti a stresového managementu u nekuřáckých studentů byla výrazně vyšší než u kuřáků. [5]

V otázce příjmu nikotinu dopadli studenti farmacie velmi pozitivně. Za nekuřáka se označilo celkem 96 % studentů (do této skupinu spadají jak jedinci, kteří nekouřili nikdy v životě, tak bývalí kuřáci, kteří však již nekouří). Významným kontrastem ke kouření je však otázka konzumace alkoholu. Za abstinenta se považuje pouze 8 % studentů (71,7 % pije příležitostně a 20,4 % pravidelně).

V porovnání se studenty arabských zemí lze tedy usuzovat, že studenti farmacie splňují více doporučení zdravého životního stylu. Dle vypočítaného BMI má méně z nich nadváhu (obezitu), ve větší míře dodržují doporučený příjem tekutin a dobu spánku. Výsledky hodnotící fyzickou aktivitu jsou si velmi blízké. V oblasti návykových látek jsou rozdíly poměrně markantní. Příjem nikotinu je u studentů obou zemí podobný, o něco lépe však dopadli čeští studenti. Velký rozdíl je však

v konzumaci alkoholu, který však může být ovlivněn, mimo jiné, například tamním náboženstvím (islám), které má k alkoholu vyhraněný vztah.

Dalšími institucemi, které zkoumaly životní styl studentů, byly univerzity v Egyptě, Libyi a Palestině. Počet studentů s nadváhou byl nejvýraznější v Egyptě (28,9 %), následován Libyí (27,9 %) a Palestinou (24,5 %). Nebyly pozorovány žádné významné rozdíly ve spotřebě masa, ryb a obilovin. Denně však bylo maso konzumováno zřídka ($< 30\%$ studentů jedlo maso denně), ale ryby byly konzumovány častěji ($> 50\%$ respondentů jedlo ryby denně). Doporučení pro intenzivní a mírnou fyzickou aktivitu splňovalo 18–47 % studentů v závislosti na zemi a pohlaví a častěji bylo dosaženo u mužů než u žen. Celkově byla ve všech třech zemích zaznamenána velmi nízká míra zdravé výživy, kdy pouze $\approx 10\%$ vysokoškolsky vzdělaných studentů v těchto zemích dosáhlo ≥ 4 z osmi zdravých výživových doporučení. [7]

V porovnání se studenty afrických zemí dosahují studenti hradecké farmacie výrazně lepších hodnot BMI. Dotazník obsahoval otázku týkající se četnosti konzumace ryb a drůbeže jako celku, nelze tedy vyhodnotit samostatnou konzumaci ryb nebo drůbeže. Je však jasné, že afričtí studenti, konzumují výrazně větší množství ryb (drůbež a ryby dle výsledků tohoto dotazníku konzumuje denně pouze 21,2 % respondentů). Shoda nastala v případě otázky zkoumající fyzickou aktivitu studentů, v obou případech vyšlo najevo, že častěji sportují muži než ženy.

Na univerzitě v Cincinnati byl v longitudinální studii sledován životní styl studentů v 1. a 4. ročníku lékařské fakulty. Vlastní dieta a fyzická zátěž byla v souladu s národními cíli, s výjimkou vitamínu D a sodíku. Dietní příjem se v průběhu času neměnil, s výjimkou snížení obsahu sacharidů (v procentech celkové energie) a sodíku a zvýšení obsahu tuku (v procentech celkové energie) a vitamínu D. Kardiovaskulární zdatnost vykazovala tendenci k poklesu, zatímco fyzická aktivita se zvýšila. [8]

Přínosem výše zmíněné práce je, že studuje životní styl studentů zdravotnického oboru, konkrétně lékařství, je tedy zajímavým komparátorem pro data vyhodnocovaná v této diplomové práci. Nemůžeme bohužel porovnávat laboratorní výsledky hodnot, jako jsou hladiny hormonů, vitamínů či cholesterolu. Zajímavě je však zjištění, že v rámci časového horizontu došlo u amerických studentů ke zvýšení fyzické aktivity, což je v rozporu s našimi výsledky a bude podrobněji vyhodnoceno níže.

Ještě podnětnější je poté studie zaměřující se přímo na farmaceuty a to v rámci evropských zemí.

U 591 evropských pregraduálních vysokoškolských studentů byly během roku 2012 sledovány návyky v oblasti výživy a životního stylu. Antropometrické charakteristiky studentů ukázaly, že 10,5 % studentek mělo podváhu, zatímco 62,6 % mužů mělo nadváhu a 0,7 % bylo obézních. Nejvíce studentů (63,1 %) dosahovalo normální hodnoty BMI. Pouze polovina studentů (55 %) uvedla, že se během dne stravuje pravidelně. Pouze 35 % studentů uvedlo, že denně přijímá zeleninu. U všech studentů byla pozorována nízká spotřeba ovoce, nižší příjem pak byl u mužů. Spotřeba alkoholu, smažených potravin a tabáku nebyla běžná. Polovina studované populace (50,2 %) uvedla, že pije alkohol výjimečně a 26,9 % jej nepije vůbec. Dvakrát až třikrát za týden jej potom konzumuje 22,8 % jedinců. Za nekuřáky se označilo 93,1 % studentů. Z výsledků studie vyplývá, že evropští studenti lékáren mají některé neuspokojivé stravovací návyky a znalosti o výživě. [9]

Dle výsledné hodnoty BMI spadali studenti hradecké farmacie nejčastěji do kategorie „normální hodnota“, konkrétně se jednalo o celkem 75 % respondentů. Zajímavé je, že i české studentky farmacie vykazují tendence k podvýživě, a to celých 17 %. Denní příjem ovoce a zeleniny poté uvádí 73,5 % respondentů, což je více než dvojnásobek než ve studii uvedené výše. Mezi studenty je celkem 96 % nekuřáků. Pravidelně pije alkohol 20,4 % studentů, příležitostně 71,7 % respondentů. Jako abstinents se označilo 8 % jedinců. Příjem nikotinu je tedy vůči evropským výsledkům obdobný, stejně jako pravidelná konzumace alkoholu. Evropská studie však uvádí vyšší počet abstinentů alkoholu.

Další evropské porovnání přinesla níže uvedená práce.

V roce 2015 byla provedena studie hodnotící úroveň fyzické aktivity a chování související s výživou a siluetou u studentů zemí Visegrádské čtyřky, které se zúčastnilo celkem 2497 studentů (1211 mužů a 1286 žen). Studie uvedla, že fyzická aktivita byla významně vyšší u mužů než u žen. U mužských studentů byla nalezena významná asociace mezi vyšší úrovní fyzické aktivity a větším počtem konzumovaných jídel, přičemž žádný takový vztah nebyl pozorován u žen. [10]

Myšlenka, že muži oproti ženám vykazují častější tendence ke sportování, byla vyslovena i v několika dalších pracích. [7, 11] Naše výsledky se s tímto závěrem mohou ztotožnit, třikrát týdně a častěji sportuje 61,6 % mužů v porovnání s 25 % respondentek.

Další uvedená práce se zaměřuje pouze na české studenty vysokoškolského studia.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 211 vysokoškoláků (138 žen a 73 mužů) z 20 vysokých škol v České republice. Jako nejkritičtější oblast životního stylu vysokoškoláků označuje výživu, kde je problémem nedodržování denního stravovacího režimu (45 % respondentů jí 5x denně) a nedostatečná denní konzumace ovoce a zeleniny (52 %). Dále pohybovou aktivitu, jejíž doporučenou frekvenci třikrát a vícekrát týdně dodržuje pouze 40 % vysokoškoláků, alkoholické nápoje, které pravidelně konzumuje drtivá většina vysokoškoláků a stres, který postihuje všechny vysokoškoláky. Třetinu dokonce velmi často. Jako pozitivní výsledek je označeno kouření, kdy mezi vysokoškoláky najdeme „pouze“ 11 % denních a 10 % příležitostných kuřáků, převážná většina vysokoškoláků tedy nekouří. Sedm a více hodin spí tři čtvrtiny vysokoškoláků. Průzkum potvrdil, že zásady správné výživy dodržují mnohem více ženy než muži. Ženy také oproti mužům pijí méně alkohol, méně kouří a jsou méně vystaveny pasivnímu kouření. Muži se naopak o něco málo více oproti ženám věnují pohybové aktivitě, méně se stresují a více spí. [11]

Dle výsledků této práce se pravidelně stravuje 35 % dotázaných, což je méně než uvádí průzkum mezi studenty jiných českých univerzit. Denní konzumace ovoce a zeleniny již byla v diskuzi zmíněna (73 %). Třikrát a častěji do týdne sportuje 32 % respondentů. Doporučenou délku spánku dodržuje 81 % studentů. Myšlenky vyslovené pro jednotlivá pohlaví respondentů se se závěry této práce shodují, ženy získaly v rámci dotazníku průměrné skóre 7,4 bodů a muži pouze 5,8 bodů. Mužští respondenti v této práci oproti ženám také častěji pijí alkohol, více kouří, déle spí a častěji se věnují pohybové aktivitě. Výsledky hradeckých farmaceutů vyznívají oproti českým studentům jiných univerzit úspěšněji, respondenti tohoto dotazníku více konzumují ovoce a zeleninu, déle spí a méně pravidelně konzumují alkohol a kouří. V oblasti návykových látek byly rozdíly nejmarkantnější. Horší výsledky však měli v oblasti pravidelného stravování a také v četnosti sportování.

Celkově obdrželi respondenti tohoto dotazníku obdobné či spíše lepší výsledky v porovnání s ostatními studiemi uvedenými v této práci. Velmi často dosahovali studenti lepších hodnot v BMI charakteristice respondentů, s tendencemi spíše k podváze nežli nadváze a obezitě. K nízkému hodnocení se dopracovali respondenti v otázce pravidelné fyzické aktivity, která byla jednou z nejhůře hodnocených položek, a to i v ostatních uvedených studiích. Z hypotéz vyslovených v úvodu práce byla potvrzena pouze jedna alternativní hypotéza a to že jedinci, kteří se subjektivně cítí lépe, dosahují vyššího počtu splněných doporučení dle kritérií zdravého životního stylu.

Sekundárním cílem poté bylo porovnat získaná data s výsledky téhož dotazníku distribuovaného mezi studenty v roce 2012. Vzorek respondentů z roku 2012 se lišil především ve své velikosti, zúčastnilo se jej celkem 199 studentů. Průměrné dosahované skóre v roce 2012 bylo 7,6 bodů (v roce 2016 pak 7,2 bodů). Dle vyhodnocení jednotlivých otázek se dá u studentů usuzovat spíše celkové zhoršení kvality životního stylu. K této změně zřejmě přispívá celkové zrychlení naší doby a tempa ve společnosti, která klade čím dál tím vyšší nároky na člověka, a lidé tím pádem zapomínají věnovat čas také sobě a svým potřebám. Méně respondentů splňuje daná doporučení v otázkách rozebírajících příjem tekutin, příjem kofeinu, konzumace sladkostí, příjem celozrnného pečiva, příjem ryb a drůbeže a fyzickou aktivitu. Nejmarkantnější pokles byl zaznamenán v otázce pravidelnosti stravy. Velmi podobně skončily v obou letech otázky o příjmu mléčných výrobků a délce spánku. Naopak zlepšení nastalo v oblasti příjmu ovoce a zeleniny, kouření a konzumace alkoholu.

Za přínos této práce lze považovat, že poskytla základní vhled do situace, týkající se životního stylu studentů, a to konkrétně studentů farmacie. Bylo by jistě přínosné získané poznatky dále prohlubovat, zaměřit se na konkrétní oblast životního stylu, kterou by bylo možné detailněji zmapovat pomocí podrobněji volených otázek. Například by bylo zajímavé sledovat případné rozdíly ve výsledcích českých a slovenských studentů, studujících na FaF UK v HK či zanalyzovat a porovnat dodržování zdravého životního stylu na farmaceutických fakultách v Hradci Králové, Brně a Bratislavě. Dále by bylo přínosné sledovat u respondentů i další hodnoty jako je například krevní tlak či hladiny laboratorních markerů. Po mém studiu odborných článků a doporučení, které vedlo k následnému sestavení kritérií zdravého životního stylu, si také dovoluji tvrdit, že v prostředí českých internetových stránek (či populárních sociálních sítích) chybí stránka, která by byla zaštitěna některou

z odborných společností a dle nejnovějších vědeckých poznatků by seznamovala nejen odborníky, ale i laickou veřejnost s aktuálními přístupy a doporučeními zdravého životního stylu. Některé zahraniční země (USA, Velká Británie, Austrálie a jiné) by v tomto ohledu mohly být České republice jistě inspirací.

5 Závěr

Výsledky jednotlivých otázek v dotazníku jsou velmi různorodé. Velmi nízkých hodnot respondenti dosahovali například v otázkách pravidelnosti stravy, pohybu, konzumace sladkostí či praktikování psychohygieny. Nízká četnost fyzické aktivity je mimo jiné často zaznamenávána i u dalších studií dokumentujících životní styl. Naproti tomu velmi dobře dopadli dotazovaní studenti v oblasti návykových látek (alkohol a nikotin), zvláště co se týče kouření. Dále dle výsledků dostatečně dlouho spí a téměř $\frac{3}{4}$ z nich každý den konzumuje ovoce a zeleninu. Dle průměrného dosaženého skóre splňují větší množství kritérií zdravého životního stylu ženy. I zde však lze sledovat v rámci jednotlivých otázek některé rozdíly. Muži například více inklinují ke konzumaci alkoholu a kouření, avšak častěji oproti ženám sportují.

Z těchto závěrů lze usuzovat, že respondenti věnují sami sobě, respektive pravidelnému stravování, sportování či každodenní psychohygieně, velmi málo času. Vzhledem k následkům, které vyplývají z nevyváženého stravování, nedostatečné pohybové aktivity apod., je téma zdravého životního stylu velmi aktuálním a je důležité jeho správné zásady nadále šířit a to jak v rámci dospělé populace, tak ve všech stupních vzdělávacího systému. Erudovanými odborníky jsou pak, mimo jiné, také farmaceuti, kteří by měli tato doporučení ovládat a být pro laickou veřejnost také vzorem. Zvláště ti, kteří pracují v lékárnách, mají možnost se každý den setkávat s pacienty a v rámci prevence je informovat o pravidlech zdravého životního stylu a případných komplikacích s ním spojenými. Z tohoto důvodu je vhodné zajímat se a analyzovat životní styl studentů zdravotnických oborů a klást důraz na jejich vzdělávání se v této oblasti.

6 Seznam literatury

- [1] STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Zdravější životní styl*. [online]. [cit. 2019-20-07]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/zdravejsi-zivotni-styl>
- [2] WORLD HEALTH ORGANIZATION: REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. *Good health starts with healthy behaviour*. [online]. [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/140666/CorpBrochure_Good_health.pdf
- [3] STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Životní styl vysokoškolských studentů*. [online]. [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: <http://www1.szu.cz/poradna/uspesnystudent/podporazdr/podporazdrav.htm>
- [4] AL - AMARI, Hanaa Ghaleb a Nedaa AL - KHAMES (2015) *The Perception of College Students about a Healthy Lifestyle and its Effect on their Health*. J Nutr Food Sci 5: 437. doi:10.4172/2155-9600.1000437
- [5] KURT, Ayse Sonay. *The Relationship between Healthy Lifestyle Behaviors and Health Locus of Control among Nursing and Midwifery Students*. American Journal of Nursing Research. Vol. 3, No. 2, 2015, pp 36-40. <http://pubs.sciepub.com/ajnr/3/2/2>
- [6] PLOTNIKOFF, Ronald et al. *Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: A systematic review and meta-analysis*. The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2015, 12. 10.1186/s12966-015-0203-7.
- [7] EL ANSARI, Walid a BERG - BECKHOFF, Gabriele. *Country and Gender-Specific Achievement of Healthy Nutrition and Physical Activity Guidelines: Latent Class Analysis of 6266 University Students in Egypt, Libya, and Palestine*. 2017, Nutrients. 9. 738. 10.3390/nu9070738.
- [8] BREHM BJ, SUMMER SS, KHOURY JC, FILAK AT, LIEBERMAN MA, HEUBI JE. *Health status and lifestyle habits of us medical students: A longitudinal study*. Ann Med Health Sci Res 2016;6:341-7.

- [9] ČAKAR, Uroš a SOBAJIC, Sladjana a VIDOVIĆ, Bojana a DJORDJEVIC, Brizita. *Nutritional and lifestyle habits of European pharmacy undergraduate students*. Progress in Nutrition. 2018, 20. 38-45.
- [10] BERGIER, Barbara a BERGIER, Józef a NIŻNIKOWSKA, Ewelina a JUNGER, Jan a SALONNA, Ferdinand a ACS, Pongrac a FRÖMEL, Karel. *Differences in physical activity and nutritionand silhouette-related behaviours in male and female students in selected European countries*. Annals of Agricultural and Environmental Medicine. 2018, 25. 10.26444/aaem/80988.
- [11] MARHOLDOVÁ, Lucie. *Zdravý životní styl studentů českých vysokých škol*. Praha, 2014. Diplomová práce (Ing.). Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikohospodářská, 2014-12-17.
- [12] ČELEDOVÁ, Libuše a ČEVELA, Rostislav. *Výchova ke zdraví*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-80-247-3213-8.
- [13] MACHOVÁ, Jitka a KUBÁTOVÁ, Dagmar et al. *Výchova ke zdraví*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5351-5.
- [14] ČEVELA, Rostislav a ČELEDOVÁ, Libuše. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s, 2009. ISBN: 978-80-247-2860-5.
- [15] HOLČÍK, Jan. *Zdraví jako osobní a společenská hodnota*. [online]. Dostupné z: http://prakt.upol.cz/zdravi_holcik.php
- [16] ŠMÍDA, Lukáš. *Lifestyle of adolescents in relation to their health*. 1.vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2017. ISBN 978-80-7435-679-7.
- [17] MARTINČA, Jozef. *Výživa*. 2.vyd. Praha: Palestra, 2015. ISBN 978-80-87723-20-3.
- [18] KLIMEŠOVÁ, Iva a STELZER, Jiri. *Fyziologie výživy*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3280-9.
- [19] HŘIVNOVÁ, Michaela. *Základní aspekty výživy*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4034-7.
- [20] ZLATOHLÁVEK, Lukáš et al. *Klinická dietologie a výživa*. 1.vyd. Praha: Current Media s.r.o., 2016. ISBN 978-80-88129-03-5.
- [21] SHARMA, Sangita. *Klinická výživa a dietologie v kostce*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s, 2018. ISBN 978-80-271-0228-0.

- [22] KUČERA, Zdenek | Cukrovka. *Náhradní sladidla* [online]. Copyright © Cukrovka.cz 2017 [cit. 13.08.2019]. Dostupné z: <https://www.cukrovka.cz/nahradni-sladidla>
- [23] RAČICKÁ, Eva. *Náhradní sladidla, jejich místo v současné diabetologii*. Interní medicína pro praxi. Interní Med. 2012; 14(8 a 9): 331–335. Dostupné z <https://solen.cz/pdfs/int/2012/09/09.pdf>.
- [24] NORDQVIST, Christian. *"How much protein does a person need?."* Medical News Today. MediLexicon, Intl., 24 Aug. 2018. Web. [cit. 13. 8. 2019]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/196279.php>
- [25] STREIT, Lizzie. Healthline | Medical information and health advice you can trust. *Micronutrients: Types, Functions, Benefits and More..* [online]. Dostupné z: <https://www.healthline.com/nutrition/micronutrients#types-and-functions>
- [26] BRITISH NUTRITION FOUNDATION. *Healthy hydration guide*. [online]. Copyright © 2018. Registered Charity 251681 [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/hydration/healthy-hydration-guide.html>
- [27] NORDQVIST, Christian. *"Dietary fiber: Why do we need it?."* Medical News Today. MediLexicon, Intl., 19 Jun. 2017. Web. [cit. 16 8. 2019]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/146935.php>
- [28] WHO | WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Healthy diet*. [online]. Copyright © [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- [29] BRITISH NUTRITION FOUNDATION | *Fruit and vegetables* [online]. Copyright © 2018. Registered Charity 251681 [cit. 19.08.2019]. Dostupné z: <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/healthydiet/fruit-and-vegetables.html?limit=1&limitstart=0>
- [30] AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Dairy Products - Milk, Yogurt, and Cheese*. [online]. Copyright ©2019 [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/dairy-products-milk-yogurt-and-cheese>

- [31] DAIRY NUTRITION | *Institute of Medicine's DRIs for Calcium and Vitamin D* [online]. Dostupné z: <https://www.dairynutrition.ca/nutrients-in-milk-products/vitamin-d/institute-of-medicine-s-dris-for-calcium-and-vitamin-d>
- [32] AUSTRALIAN GOVERNMENT, DEPARTMENT OF HEALTH. *Lean Meat and poultry, fish, eggs, tofu, nuts and seeds and legumes/beans*. | Eat For Health [online]. Dostupné z: <https://www.eatforhealth.gov.au/food-essentials/five-food-groups/lean-meat-and-poultry-fish-eggs-tofu-nuts-and-seeds-and>
- [33] HEALTH NEWS - MEDICAL NEWS TODAY | *How much water should I drink each day?*[online]. Copyright © 2004 [cit. 19.08.2019]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/306638.php>
- [34] AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Whole Grains, Refined Grains, and Dietary Fiber*. [online]. Copyright ©2019 [cit. 21.07.2019]. Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/whole-grains-refined-grains-and-dietary-fiber>
- [35] SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU. *Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky*. [online]. Copyright © 2019 [cit. 21.07.2019]. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo-ceske-republiky/>
- [36] WHO | WORLD HEALTH ORGANIZATION. *NCDs | Physical Activity and Adults*. [online]. Copyright © [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/factsheet_adults/en/
- [37] AMERICAN HEART ASSOCIATION | *American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults and Kids* [online]. Copyright ©2019 American Heart Association, Inc. All rights reserved. Unauthorized use prohibited. [cit. 19.08.2019]. Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>
- [38] PELCOVÁ, Jana. *Pohybová aktivita v životním stylu dospělá a seniorské populace České republiky*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN: 978-80-244-4750-6.

- [39] WHO | *Mental health: strengthening our response*. World Health Organization [online]. Copyright © [cit. 21.08.2019]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- [40] MENTAL HEALTH FOUNDATION | *How to look after your mental health* [online]. Copyright © 2019. All Rights Reserved [cit. 21.08.2019]. Dostupné z: <https://www.mentalhealth.org.uk/publications/how-to-mental-health>
- [41] NATIONAL SLEEP FOUNDATION. *How Much Sleep Do We Really Need?* [online]. Copyright ©2019 [cit. 21.07.2019]. Dostupné z: <https://www.sleepfoundation.org/excessive-sleepiness/support/how-much-sleep-do-we-really-need>
- [42] LEECH, Joe. *10 Reasons Why Good Sleep Is Important*. Healthline: Medical information and health advice you can trust. [online]. Dostupné z: <https://www.healthline.com/nutrition/10-reasons-why-good-sleep-is-important#section1>
- [43] WHITEMAN, Honor. *Caffeine: how does it affect our health?* Medical News Today. MediLexicon, Intl., 28 Oct. 2015. Web.[cit. 21. 8. 2019] Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/271707.php>
- [44] PETRE, Alina. *What is Caffeine, and is it Good or Bad For Health?* Healthline: Medical information and health advice you can trust. [online]. Dostupné z: <https://www.healthline.com/nutrition/what-is-caffeine#section1>
- [45] CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *CDC Frequently Asked Questions - Alcohol*. [online]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/alcohol/faqs.htm>
- [46] AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Alcohol and Heart Health* [online]. Copyright ©2019 [cit. 21.07.2019]. Dostupné z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/alcohol-and-heart-health>
- [47] MISHRA, Aseem et al. *Harmful effects of nicotine*. Indian journal of medical and paediatric oncology : official journal of Indian Society of Medical & Paediatric Oncology vol. 36,1 (2015): 24-31. doi:10.4103/0971-5851.151771

- [48] FELMAN, Adam. *Everything you need to know about nicotine*. Medical News Today. MediLexicon, Intl., 11 Jan. 2018. Web. [cit. 22. 8. 2019] Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/240820.php>
- [49] MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. 1.vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN: 978-80-7013-545-7.
- [50] FOREJT, Martin. *Způsoby hodnocení výživového stavu*. [online]. Copyright © [cit. 22.08.2019]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1411/jaro2018/MNNE081p/um/03_-_Hodnoceni_vyzivoveho_stavu.pdf
- [51] LITSCHMANNOVÁ, Martina. *Máme dotazníky. A co dál?* [online]. [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: http://home1.vsb.cz/~lit40/SKOMAM_09.PDF
- [52] WHO/EUROPE | *A healthy lifestyle*. [online]. Copyright © 2019 WHO [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle>
- [53] WHO | WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Food-based dietary guidelines in the WHO European Region*. [online]. Copyright © [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/150083/E79832.pdf
- [54] AMERICAN HEART ASSOCIATION. *The American Heart Association Diet and Lifestyle Recommendations* [online]. Copyright ©2019 [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/HealthyEating/Nutrition/The-American-Heart-Associations-Diet-and-Lifestyle%20Recommendations_UCM_305855_Article.jsp#.XV620egzbiU
- [55] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Léto a pitný režim*. [online]. Copyright © 2010 [cit. 20.07.2019]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/Verejne/obsah/leto-a-pitny-rezim_1987_5.html
- [56] NHS. *Four cups of coffee 'not bad for health' suggests review*. [online]. Copyright © Crown copyright [cit. 21.07.2019]. Dostupné z: <https://www.nhs.uk/news/genetics-and-stem-cells/four-cups-of-coffee-not-bad-for-health-suggests-review/>
- [57] WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL. *Limit red & processed meat*. [online]. Dostupné z:

<https://www.wcrf.org/dietandcancer/recommendations/limit-red-processed-meat>

- [58] BENSON, Herbert. *Stress Management: Approaches for preventing and reducing stress*. Boston: Harvard Health Publications, 2008, 47 s. ISBN 978-1-614010-58-6
- [59] OFFICE OF DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION. *A Closer Look at Current Intakes and Recommended Shifts - 2015-2020 Dietary Guidelines*. [online]. Dostupné z: <https://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/chapter-2/a-closer-look-at-current-intakes-and-recommended-shifts/>
- [60] BMI CALCULATOR - *Calculate Your Body Mass Index* [online]. Copyright © 2019 [cit. 22.08.2019]. Dostupné z: <https://bmicalculatorireland.com/>
- [61] BIOCHEMIE - VZDĚLÁVACÍ PORTÁL, *Přírodní látky - Vitaminy a minerální látky*. [online]. Dostupné z: http://www.studiumbiochemie.cz/prirodni_latky_vml.html

7 Seznam použitých obrázků

Obrázek č.1: Vzájemné vztahy mezi zdravím a determinantami zdraví [13].....	17
Obrázek č. 2: Doporučená délka spánku [41]	35
Obrázek č. 3: BMI tabulka pro hodnocení tělesné stavby [60]	39

8 Seznam použitých grafů

Graf č.1: Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví, N=113	43
Graf č.2: Zastoupení respondentů dle věku, N=113	44
Graf č.3: Procentuální zastoupení současného složení domácnosti respondentů, N=113	45
Graf č.4: Procentuální vyjádření pracovního statusu respondentů, N=113	46
Graf č.5: Procentuální rozdělení respondentů dle hodnoty BMI, N=113	47
Graf č.6: Subjektivní hodnocení zdravotního stavu respondentů dle pohlaví, N=113 ...	47
Graf č.7: Procentuální zastoupení odpovědí na otázku o přítomnosti deprese/úzkosti, N=113	48
Graf č.8: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku docházky na pravidelné lékařské prohlídky, N=113	49
Graf č.9: Procentuální vyjádření četnosti užívání doplňků stravy dle pohlaví, N=113 ..	49
Graf č.10: Procentuální zastoupení odpovědí na otázku o nákupu biopotravin, N=113	50
Graf č.11: Procentuální zastoupení respondentů-vegetariánů dle pohlaví, N=113	51
Graf č.12: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku o sledování složení a původu potravin, N=113	51
Graf č.13: Procentuální vyhodnocení otázky na preference při nákupu potravin, N=113	52
Graf č.14: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku denního příjmu tekutin, N=113	53
Graf č.15: Procentuální hodnocení denního příjmu tekutin dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	53
Graf č.16: Procentuální vyjádření množství konzumované kávy dle pohlaví, N=113 ...	54
Graf č.17: Procentuální hodnocení konzumace kávy dle kritérií zdravého životního stylu, N=113.....	54
Graf č.18: Procentuální zhodnocení otázky týkající se pravidelnosti stravy, N=113	55
Graf č.19: Procentuální hodnocení pravidelnosti stravování dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	55
Graf č.20: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku konzumace sladkostí, N=113 ...	56
Graf č.21: Procentuální hodnocení konzumace sladkostí dle kritérií zdravého životního stylu, N=113.....	56
Graf č.22: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku příjem ovoce a zeleniny, =113	57

Graf č.23: Procentuální hodnocení příjmu ovoce a zeleniny dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	57
Graf č.24: Procentuální vyhodnocení odpovědí na otázku příjmu mléčných výrobků, N=113	58
Graf č.25: Procentuální hodnocení příjmu mléčných výrobků dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	58
Graf č.26: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku příjem celozrnného pečiva, N=113	59
Graf č.27: Procentuální hodnocení příjmu celozrnného pečiva dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	59
Graf č.28: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku příjem ryb a drůbeže, N=113 ...	60
Graf č.29: Procentuální hodnocení příjmu ryb a drůbeže dle kritérií zdravého životního stylu, N=113.....	60
Graf č.30: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku kouření, N=113	61
Graf č.31: Procentuální hodnocení otázky kouření dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	62
Graf č.32: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku konzumace alkoholu, N=113 ...	62
Graf č.33: Procentuální hodnocení konzumace alkoholu dle kritérií zdravého životního stylu, N=113.....	63
Graf č.34: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku intenzivní fyzické aktivity, N=113	64
Graf č.35: Procentuální hodnocení intenzivní fyzické aktivity dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	64
Graf č.36: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku délka spánku, N=113	65
Graf č.37: Procentuální hodnocení délky spánku dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	65
Graf č.38: Procentuální vyjádření odpovědí na otázku praktikování psychohygieny, N=113	66
Graf č.39: Procentuální hodnocení praktikování psychohygieny dle kritérií zdravého životního stylu, N=113	66

9 Seznam použitých tabulek

Tabulka č.1: Hodnoty GI u jednotlivých sladitel a sacharidů [22]	20
Tabulka č.2: Účinky vitamínů [61]	25
Tabulka č.3: Zdroje a funkce minerálních látek [61].....	26
Tabulka č. 4: Kritéria zdravého životního stylu	42
Tabulka č.5: Rozdělení respondentů dle velikosti místa bydliště.....	45
Tabulka č.6: Souhrnný přehled výsledků dotazníkového šetření z roku 2016	67
Tabulka č.7: Souhrnný přehled výsledků dotazníkového šetření z roku 2012 a 2016.....	68